JAHRGANG 13
AUGUST 1964

8

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN



VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS DM 1,–

32 542

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



8 AUGUST 1964 · BERLIN · 13. JAHRGANG



Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband. Erscheint im TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen, Verlagsleiter: Herbert Linz; **Redaktion „Der Modelleisenbahner"**; Leitender Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; Fernschreiber: 01 1448. Grafische Gestaltung: Evelin Gillmann. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,– DM. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, Berlin C 2, Rosenthaler Straße 28/31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin NO 55, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel. Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167 und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, Leipzig C 1, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Titelbild

Zwei Güterzüge – bespannt mit 42er-Gützold-Loks – stehen zur Abfahrt bereit auf der H0-Anlage unseres Lesers Kurt Zimmermann aus Berlin C 2.

Foto: K. Zimmermann

Rücktitelbild

Noch echte Dampflokatmosphäre! Zwei „Rollwagen" der Baureihe 38^{2-3} (ex sächs. XII H 2) auf dem Güterbahnhof Karl-Marx-Stadt/Hilbersdorf

Foto: G. Illner, Leipzig

In Vorbereitung

Ein mechanisches Stellwerk für Modelleisenbahnen
Die Fahrzeuge der ehemaligen Oldenburgischen Staatseisenbahn
Die Wiener S-Bahn

Freundschaftsvertrag – Perspektive für Jahrzehnte

Kaum ein Ereignis in jüngster Zeit hat ein so großes und anhaltendes Interesse der Weltöffentlichkeit gefunden wie der am 12. Juni abgeschlossene Vertrag über Freundschaft, gegenseitigen Beistand und Zusammenarbeit zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken. Grundlage des Vertrages ist die volle Gleichberechtigung, die gegenseitige Achtung der staatlichen Souveränität, die Nichteinmischung in die inneren Angelegenheiten und die Prinzipien des sozialistischen Internationalismus.

Die DDR und die UdSSR verpflichten sich, für die „Beseitigung der Überreste des zweiten Weltkrieges, für den Abschluß eines deutschen Friedensvertrages und die Normalisierung der Lage in Westberlin einzutreten". Weiterhin wird festgestellt, daß bis zum Abschluß eines deutschen Friedensvertrages die Westmächte auf Grund des Potsdamer Abkommens die Verantwortung für die Ausrottung des deutschen Militarismus und Nazismus und für die Verhinderung einer Aggression durch die Bundesrepublik tragen.

Diese Feststellung ist den Verantwortlichen in Bonn ausgesprochen peinlich. Sie haben stets behauptet, daß die Lösung der deutschen Frage lediglich Aufgabe der Siegermächte des zweiten Weltkrieges sei. Man schob das Potsdamer Abkommen vor, um einen eigenen Beitrag zur Deutschlandfrage zu umgehen. Der Moskauer Vertrag entläßt die Westmächte nicht aus ihrer Verantwortung, aber er stellt noch einmal den materiellen Inhalt ihrer Verpflichtung fest.

Im Artikel 3 des Vertrages wird ein Bekenntnis zu den Prinzipien der Vereinten Nationen, zur friedlichen Koexistenz, zur Abrüstung, zur Beseitigung des Kolonialismus und zur Regelung aller Streitfragen mit friedlichen Mitteln abgelegt.

Als Kernstück des Vertrages kann man die Artikel 4, 5 und 6 bezeichnen. „Angesichts der bestehenden Gefahr eines Aggressionskrieges", so heißt es dort, ist „die Unantastbarkeit der Staatsgrenzen der Deutschen Demokratischen Republik einer der Grundfaktoren der europäischen Sicherheit". Beide Seiten werden „alle notwendigen Maßnahmen ergreifen, um eine Aggression der Kräfte des Militarismus und Revanchismus zu verhindern". In Übereinstimmung mit dem Warschauer Vertrag werden sich beide Staaten im Falle eines bewaffneten Überfalls sofortigen Beistand leisten. Die Maßnahmen zur Abwehr eines Angriffs werden eingestellt, wenn der Sicherheitsrat der Vereinten Nationen den Frieden sichern kann. Der Artikel 6 stellt fest, daß man Westberlin „als selbständige politische Einheit" betrachten werde.

Es ist somit eindeutig festgestellt, daß die Unantastbarkeit der DDR kein politisches Handelsobjekt ist. Die kalten Krieger vom Rhein, die glaubten, durch ihre Politik der Stärke die Sowjetunion einschüchtern zu können, so daß sie eines Tages einer Einverleibung der DDR in den westdeutschen Staat zustimme, müssen erkennen, daß sie in einer Sackgasse stecken. Nicht minder eindeutig ist die Stellung beider Staaten zu Westberlin. Westberlin ist eine selbständige politische Einheit, und der Versuch, es „durch die Hintertür" zum Bonner Staat zu schlagen, wird nie anerkannt werden.

Zur deutschen Frage bekräftigen beide Länder ihren Standpunkt, daß ein einheitlicher, friedliebender, demokratischer Staat nur durch gleichberechtigte Verhandlungen und eine Verständigung zwischen den beiden deutschen Staaten entstehen kann.

Schließlich sieht der Vertrag die maximale Entwicklung der wirtschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Beziehungen zwischen den beiden Ländern vor. Es darf daran erinnert werden, daß die DDR der größte Handelspartner der Sowjetunion ist und daß an erster Stelle im Außenhandel der DDR die UdSSR steht. Der Warenaustausch zwischen den beiden Ländern hat sich seit 1950 versiebenfacht und ist heute größer als der zwischen Westdeutschland und den USA. Wenn die beiden wirtschaftlich stärksten Länder des sozialistischen Lagers ihre wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit verstärken, so wird damit ein entscheidender Schritt getan, um die kapitalistische Welt im friedlichen Wettbewerb zu überholen.

Die Dauer des Vertrages ist auf 20 Jahre festgelegt. Entsteht vor Ablauf dieser Frist ein einheitlicher, demokratischer, friedliebender deutscher Staat, so kann der Vertrag überprüft werden. Er „zementiert" also nicht die Spaltung, wie es Bonn behauptet, das sich selbst vertraglich mit dem Aufenthalt westlicher Besatzungstruppen bis über das Jahr 2000 hinaus einverstanden erklärt hat.

Mit dem Freundschaftsvertrag ist die Perspektive der DDR für Jahrzehnte realistisch festgelegt. Er dient der Sicherung des Friedens und nimmt westdeutschen Revanchepolitikern die Illusion, sie könnten die DDR vom sozialistischen Lager isolieren und einen Keil zwischen die Sowjetunion und die DDR treiben. Je schneller man in Bonn umdenkt, um so eher wird das Verhältnis zwischen den beiden deutschen Staaten normalisiert werden können.

Der Vertrag verbindet uns noch enger mit dem Land, das dabei ist, zur stärksten Wirtschaftsmacht der Erde zu werden und dessen Aufbauwerk, die Entwicklung der kommunistischen Gesellschaft, mehr und mehr das Antlitz unseres Planeten bestimmt. *M. B.*

HANSOTTO VOIGT, Dresden - WH

Gleisabstände im Bogen

Расстояния между путями в кривой

Distances of Tracks in Curve

Distances des voies en courbe

In meiner Betrachtung „Maßstäblich, aber nicht völlig modellgetreu" (Heft 8/63) hatte ich auf das Verhältnis Drehzapfenabstand zu Wagenbreite hingewiesen, das für den Abstand konzentrischer Gleisbögen maßgebend ist.

Jedes Drehgestellfahrzeug nimmt im gekrümmten Gleis eine Sehnenstellung ein, die in Wagenmitte zu einem Überhang nach innen führt. Dieser Überhang wird um so größer, je breiter der Wagenkasten ist. Diese Tatsache gilt nicht nur für die Modellbahn, sondern auch für die große Eisenbahn. Der 26 m lange Wagenkasten eines modernen Reisezugwagens mit einem Drehzapfenabstand von 19 m ist mindestens 20 cm schmaler als der eines zweiachsigen Rekowagens. Das muß natürlich auch bei dem Entwurf von langen Modellwagen berücksichtigt werden, wenn diese in unverkürzter Länge gekrümmte Modellgleise befahren sollen. Erschwerend kommt bei dem Modellfahrzeug hinzu, daß die Radien unserer Modellgleisbögen maßstäblich viel zu klein sind. Wir helfen uns durch eine Vergrößerung des Gleisabstandes im Bogen und verlieren dabei an Modelltreue auf unserer Anlage!

Die Sehnenstellung langer Drehgestellfahrzeuge bewirkt aber andererseits einen Überhang der Wagenenden nach außen. Dieser ist um so größer, je weiter die Stirnwand des Wagenkastens vom Drehzapfen entfernt ist. Die Kopfform der Wagen spielt dabei ebenfalls eine Rolle. Es gibt Wagenkästen, die in voller Breite bis zur Stirnwand geführt sind und keine oder nur eine geringe Abrundung aufweisen, und solche, deren Kopfform verjüngt ist. Bei diesen kann der Überhang in Längsrichtung größer sein.

Während der MOROP-Tagung im vergangenen Jahr in Luzern wurde im Technischen Ausschuß die Frage der Gleisabstände im Bogen behandelt. Eine Festlegung auf eine zu normende Reihe von Radien wurde als zu weitgehend abgelehnt. Dagegen wurde die Notwendigkeit anerkannt, Richtlinien für eine Bemessung von Gleisabständen im Bogen aufzustellen. Herr Prof. Dr.-Ing. habil. Kurz wurde gebeten, zu diesem Zweck praktische Versuche auf Gleisbögen mit verschiedenen Radien durchzuführen. Als Testfahrzeug sollte das Modell eines Drehgestellwagens des Vorbilds mit einem Drehzapfenabstand von 18 m und einer Länge von 26,5 m über Pfuffer dienen; als Maßstab für Länge und Breite des Fahrzeugs wurde 1 : 87 festgelegt.

Auf Grund der von mir durchgeführten Voruntersuchungen wurde ich von Herrn Prof. Kurz zur Erarbeitung der Werte für die erforderlichen Gleisabstände hinzugezogen. Ein den gewünschten Abmessungen entsprechendes Fahrzeug wurde in einem zweiteiligen Schnelltriebwagen der Fa. Rivarossi gefunden (Nachbildung des TEE der italienischen Staatsbahn). Jedes Teil hat eine Länge von 315 mm; der Drehzapfenabstand beträgt 206 mm, die Breite 34 mm. Beide Wagenenden sind verschieden; das vordere Ende hat einen länger ausgezogenen Kopf mit 60 mm, das hintere 49 mm Überhang in Längsrichtung, wobei auch dieses Wagenende etwas eingezogen ist. Für die Untersuchung war nur der Ausschlag des hinteren Wagenendes zu berücksichtigen, weil das geforderte Testfahrzeug ein normaler Reisezugwagen mit normaler, verjüngter Kopfform sein sollte (Abmessungen 48 + 207 + 48 = 303 mm). Die Breite des Triebwagens war mit 34 mm etwas zu reichlich; notwendig wären nur 32,5 bis 33 mm gewesen.

In Anlehnung an die früher von mir zeichnerisch gefundenen Werte wurden Gleisbögen aus konzentrischen Kreisen mit den Radien 380 – 440 – 500 – 560 – 615 – 670 – 725 – 780 – 830 aufgebaut und der Zwischenraum zwischen der am weitesten nach innen überhängenden Wagenmitte des einen, und dem hinteren Wagenende des anderen Wagens gemessen. Hierbei erwiesen sich die Abstände – bis auf den zwischen den Radien 380 und 440 – als ausreichend. Allerdings muß man die Frage aufwerfen, ob ein derart langes Fahrzeug noch auf Bögen mit 380 mm Halbmesser zugelassen werden dürfte. Außerdem war der Testwagen auch 1 mm zu breit. Man könnte natürlich auch den Abstand in diesem Bereich auf 62 mm erweitern und die Reihe mit 378 mm beginnen lassen.

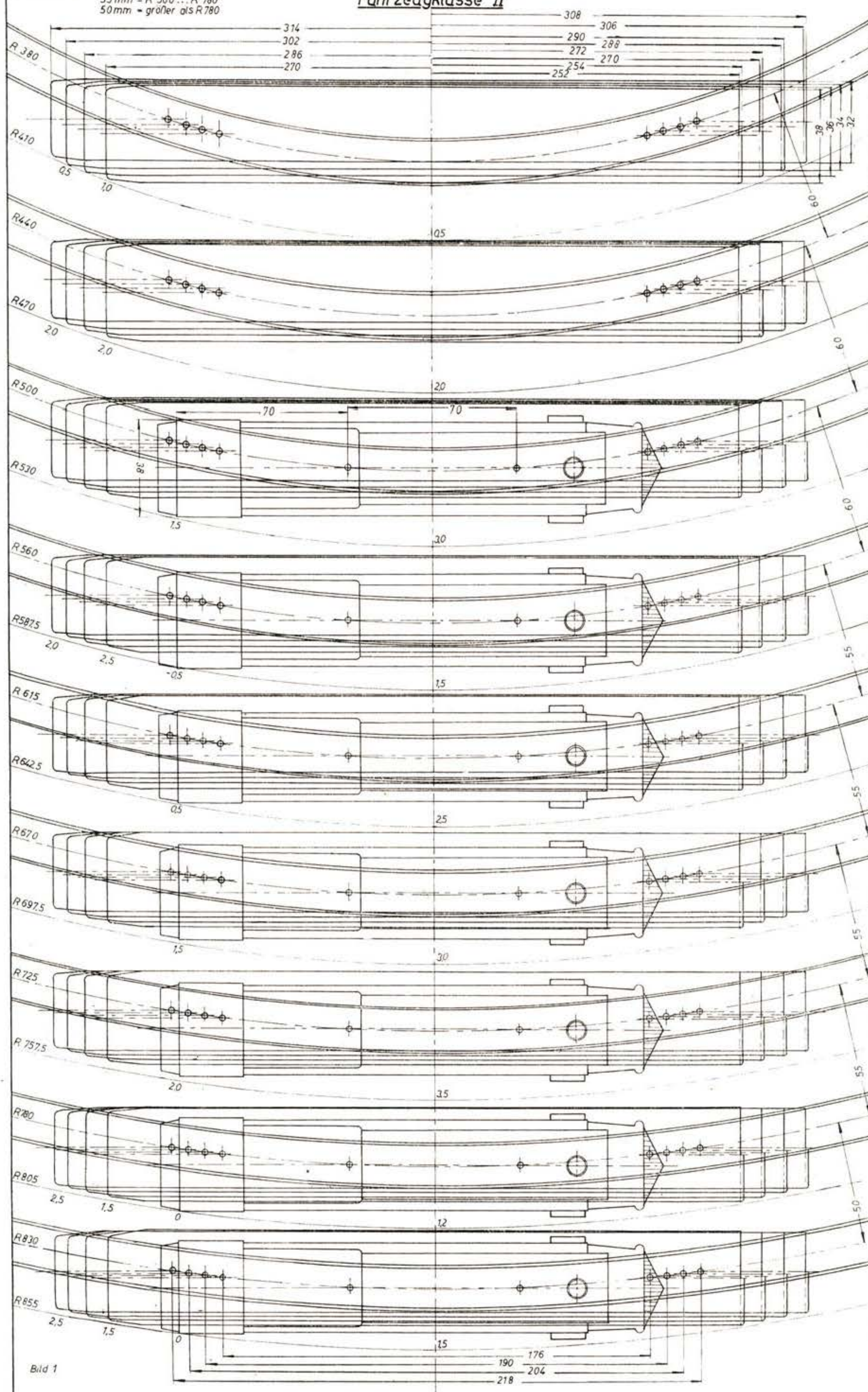
Es genügt aber nicht, zur Festlegung von Gleisabständen nur Drehgestellwagen heranzuziehen, da größere Lokomotiven den Raum auf der Außenseite des Bogens in Anspruch nehmen. Nachbildungen amerikanischer Dampflokomotiven haben durch den langen Stehkessel in Verbindung mit dem breiteren Fahrzeugprofil einen großen Überhang nach hinten, der sich auf der Außenseite der Kurve bemerkbar macht. Es wurde deshalb als weiteres Testfahrzeug eine Tenshodo-Lok, Bauart Mikado (1'D 1' mit Schlepptender), im Maßstab 1:87 herangezogen. Für diese Lok ist ein Mindestradius von 508 mm vorgeschrieben.

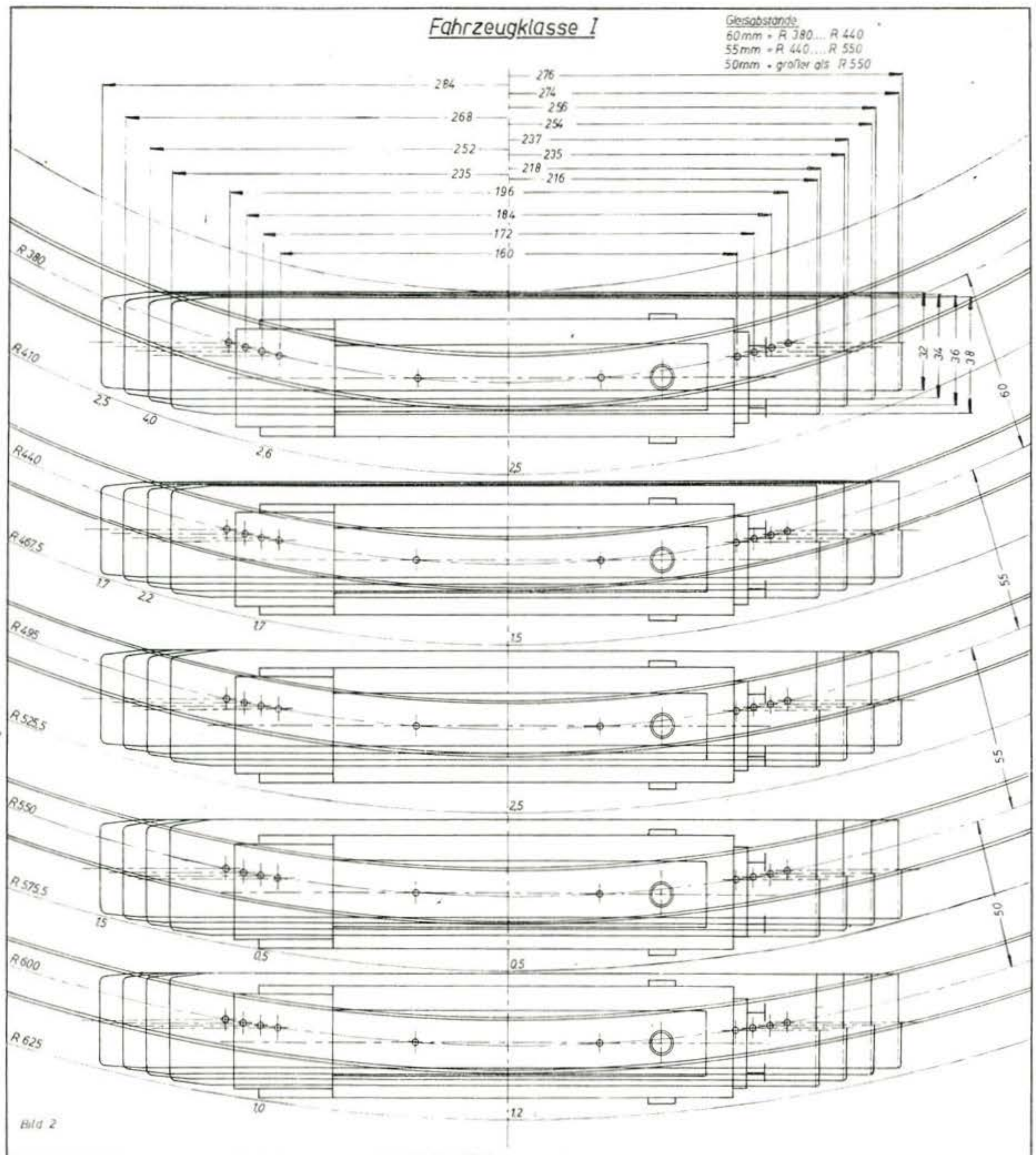
Zur Überprüfung der durch Versuche gefundenen Mindestabstände habe ich eine zusätzliche zeichnerische Untersuchung für notwendig gehalten, um Grenzmaße für den Drehzapfenabstand und die Wagenkastenbreite zu erhalten. Hierbei habe ich auch die eben erwähnte Dampflok mit eingezeichnet. Es gibt natürlich noch größere Dampfloks als die hier genannte; besonders die großen amerikanischen Mallet-Lokomotiven werden weit größere Überhänge nach außen haben. Es wäre aber sicher nicht richtig, wegen dieser Sonderbauarten einen unnötig großen Gleisabstand im Bogen als Standardwert zu empfehlen, da die gefundenen Gleisabstände ohnehin maßstäblich zu groß sind (Bild 1).

Auf Grund der zeichnerischen Untersuchung habe ich die nachstehende Tabelle 1 aufgestellt, die darüber Aufschluß gibt, welchen größten Drehzapfenabstand ein Fahrzeug bei gegebener Wagenkastenbreite oder welche Breite der Wagenkasten bei gegebenem Drehzapfenabstand haben kann, damit eine gegenseitige Berührung im Bogen ausgeschlossen ist. Für die Länge des Wagenkastens ist die Kopfform maßgebend, wobei sich andere Werte für die Überhänge in Längsrichtung bei den Kopfformen gerade, abgerundet und verjüngt ergeben.

Tabelle 1 (Fahrzeugklasse II)

Kastenbreite	Drehzapfenabstand	Länge des Wagenkastens Kopf: gerade	abgerundet	verjüngt	Kopfbreite
32	218 (19 000)	306	308	314	30
33	211 (18 350)	297	299	308	30
34	204 (17 750)	288	290	302	31
35	197 (17 125)	279	281	294	32
36	190 (16 500)	270	272	286	33
37	183 (15 920)	261	263	278	34
38	176 (15 300)	252	254	270	35


Gleisabstände
60 mm = R 380 ... R 560
55 mm = R 560 ... R 780
50 mm = größer als R 780
Fahrzeugklasse II
314
302
286
270
308
306
290
288
272
270
254
252
R 380
R 410
R 440
R 470
R 500
R 530
R 560
R 587,5
R 615
R 642,5
R 670
R 697,5
R 725
R 757,5
R 780
R 805
R 830
R 855
70
70
38
60
55
50
176
190
204
218
Bild 1



Bei Betrachtung von Bild 1 fällt auf, daß in einigen Fällen die Lok die Grenzlinie berührt oder überschneidet. Trotzdem ist ein berührungsfreier Verkehr möglich, weil der längste Wagen an der Innenseite ausreichenden Abstand zur Grenzlinie hat. Interessant ist, daß bei kleineren Bögen der lange, aber schmale Wagen den größten Überhang nach innen hat, während sich bei den größeren Radien der breitere Wagenkasten ungünstiger verhält.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß die Mehrzahl der Modelleisenbahner keine Fahrzeuge von extrem großen Abmessungen auf ihrer Anlage verkehren lassen, habe ich eine weitere Reihe von Gleisabständen ermittelt, deren Anwendung eine erhebliche Platzersparnis mit sich bringt. Größere Gleisabstände wirken sich auf die Breite der Anlagenplatte aus. Diese kann aber in den meisten Fällen nicht beliebig vergrößert werden.

Zur Fahrzeugklasse I, für die Bild 2 und Tabelle 2 abgestimmt sind, gehören alle Standardfahrzeuge der Firmen Piko, Schicht, Märklin, Trix, Fleischmann, Liliput, Kleinbahn, einschließlich der Lokomotiven. Eine Ausnahme können Nachbildungen ausländischer Drehgestellwagen bilden, wie z. B. der Doppelstockwagen „Santa Fé" von Fleischmann. An Hand der angeführten Maße, bezogen auf Kopfform, Drehzapfenabstand und Wagenkastenbreite, ist durch Nachmesssen leicht festzustellen, ob ein beliebiger Wagen noch in diese Klasse gehört. Den Wagenkästen auf dem Bild 2 wurde wiederum eine Lok gegenübergestellt. Es ist die Nachbildung der Baureihe 41, Fabrikat Fleischmann, im Breitenmaßstab 1:80.

Die gefundenen Werte für die Fahrzeugklasse I wurden durch praktische Versuche auf den angegebenen Gleisbögen überprüft und dabei Übereinstimmung mit der zeichnerischen Untersuchung gefunden (Bild 2).

Tabelle 2 (Fahrzeugklasse I)

Kasten-breite	Drehzapfen-abstand	Länge des Wagenkastens Kopf: gerade	abgerundet	ver-jüngt	Kopf-breite
32	196 (17 050)	274	276	284	30
33	190 (16 500)	264	266	276	30
34	184 (16 010)	254	256	268	31
35	178 (15 490)	244,5	246,5	260	32
36	172 (14 960)	235	237	252	33
37	166 (14 440)	225,5	227,5	243,5	34
38	160 (13 920)	216	218	235	35

In Bild 3 sind die notwendigen Gleisabstände im Bogen für die beiden Fahrzeugklassen gegenübergestellt, wobei sich Ringflächen verschiedener Breite ergeben.

Wenn man zu einem Gleisbogen von beliebigem Halbmesser den zugehörigen „Parallelbogen" ermitteln will, geht man in folgender Weise vor:

Für einen Gleisbogen mit beliebig gewähltem Radius gilt als Abstand zum nächstgrößeren Bogen der Zahlenwert der Ringfläche, die dem betreffenden Radius zugeordnet ist.

Für den nächstkleineren Bogen gilt der gleiche Zahlenwert, wenn dieser noch in die gleiche Ringfläche fällt. Liegt der gesuchte Bogen aber in der nächstniedrigeren Ringfläche, so ist deren Zahlenwert als Gleisabstand zu wählen.

Die Berechnung ist so einfach, daß sich Anwendungsbeispiele erübrigen. Die Errechnung des Mindestgleisabstandes ist für jeden Erbauer einer Anlage von Interesse, der mit flexiblem Gleismaterial arbeitet und mehrgleisige Strecken legen will. Im hinteren Teil der Anlage verwendet man gern kleine Radien, um an der Frontseite der Anlage möglichst große verwenden zu können. Es ist deshalb erwünscht, bei den größeren Radien den Mindestgleisabstand zu kennen, damit der Bahnkörper möglichst modellgetreu wirkt. Die Frage, welche Fahrzeugklasse genommen werden soll, muß jeder Modelleisenbahner an Hand seiner Fahrzeugbestände und der beiden Tabellen 1 und 2 selbst klären.

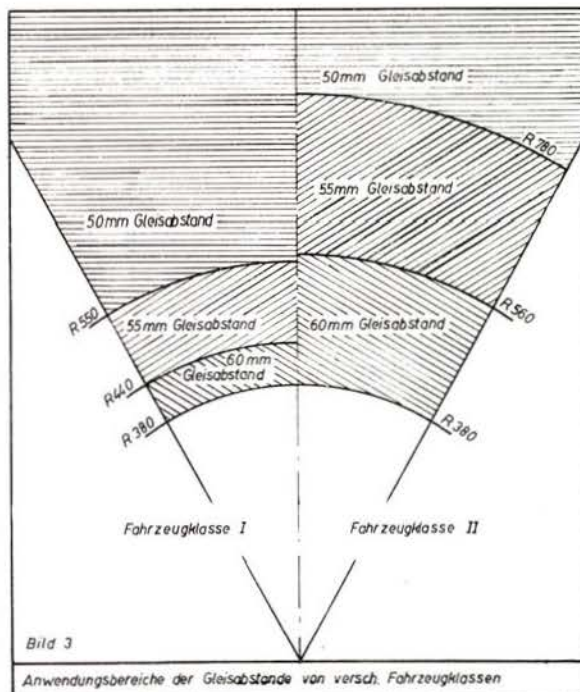


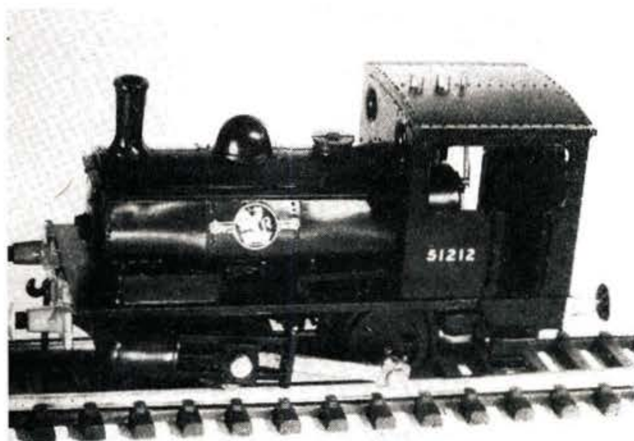
Bild 3

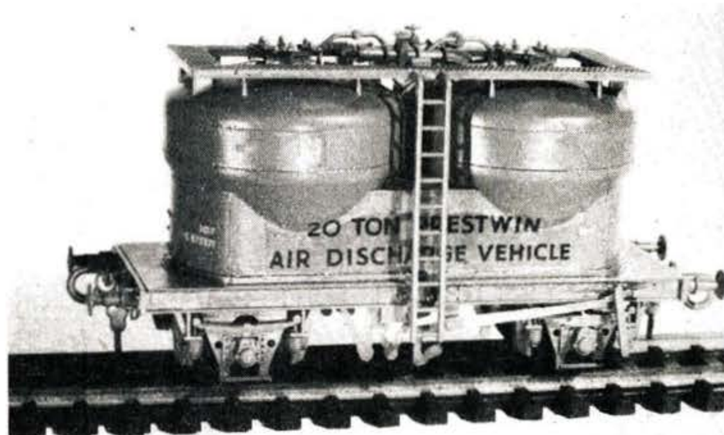
Anwendungsbereiche der Gleisabstände von versch. Fahrzeugklassen

Neue Plastikbaukästen von Airfix

Wir können heute wieder zwei Neuheiten aus der Baukastenserie der englischen Firma Airfix vorstellen: Eine B-Tenderlok, bei der der Wasserkasten sattelförmig über dem Kessel hängt, und einen zweiachsigen Silowagen. Obwohl außerordentlich viele Teile zusammengefügt werden müssen (besonders bei dem Silowagen), ist eine sehr große Paßgenauigkeit der gespritzten Teile zu verzeichnen. Wir präzisieren unsern Wunsch aus Heft 1/64 mit der Frage: Wann endlich wird unsere Modellbahnindustrie derartige Plastikbaukästen auf den Markt bringen?

Fotos: M. Gerlach, Berlin



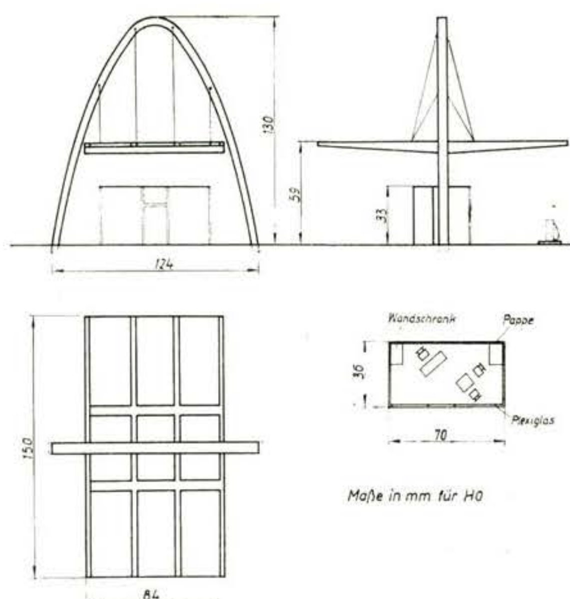


ROLAND WÖLFEL, Weimar

Eine moderne Tankstelle H0

Bei dieser Tankstelle gefiel mir die etwas eigenwillige und attraktive Form, bestehend aus einer frei aufgehängten Dachplatte über dem Tankwarthaus und der Zapfstelle, wobei die tragende Konstruktion von einem steilen Bogenträger gebildet wird. Die Maße stimmen mit dem in Hannover stehenden Original nicht überein, da ich das Modell nach einem Foto anfertigte.

Wir beginnen mit dem Bogen, der aus einer etwa 5 mm dicken Sperrholzplatte gesägt wird. Es ist zweckmäßig, den Bogenträger etwas länger auszusägen, um ihn besser auf der Anlage befestigen zu können. Das Dach schneiden wir aus mitteldicker Pappe. In der Mitte muß sie eingeritzt werden, da ja die Platte nach oben angewinkelt werden muß. Die vier Längsträger aus 3 mm Sperrholz werden auf die Dachplatte aufgeklebt, die zwei Querholme in Form von sechs Leistchen dazwischengeklebt.



Maße in mm für H0

Beim Tankwarthaus sägen wir zuerst die Vorderwand aus dünnem Plexiglas aus, worauf mit schmalen Papierstreifen der Türrahmen angedeutet wird. Die hintere Wand, die Grundplatte und das Dach schneiden wir aus 0,5 mm Pappe. Die Seitenwände sind nur zum Teil aus Plexiglas (siehe Zeichnung). Diese Teile werden nun zusammengeklebt. Bevor das Dach aufgeklebt wird, müssen wir noch die Möbel hineinsetzen. Die Wandschränke werden aus zwei bis an die Decke reichende Pappstreifen hergestellt (die Konturen werden mit Tusche daraufgemalt). Für Tische und Stühle bastelte ich mir Stahlrohrmöbel, da sich diese aus dünnem Draht und Furnierholz leicht herstellen lassen. Nachdem wir die Möbel und vielleicht auch ein oder zwei Figuren hineingeklebt haben, wird die Dachplatte aufgesetzt. Für die Aufhängung des Daches werden in den Bogen und in die Querholme des Daches Löcher von 1 mm ∅ gebohrt. Durch diese Löcher wird ein Faden gezogen, und zwar darf er nur an den Enden befestigt werden, damit jedes Seil belastet und straff ist. Die Zapfstelle erhält als Grundfläche einen dünnen Pappstreifen, der an den Enden abgerundet wird (Länge der Zapfstelle etwa 66 mm). Die Tanksäulen werden aus Holzstäbchen angefertigt; der Tankschlauch wird aus Draht an die eine Seite der Tanksäule geklebt.

Nun streichen wir noch den Bogen dunkelgrau, die Dachoberseite schwarz, die Dachunterseite hellgrau und das Tankwarthaus weiß. Die Tankstelle kann an geeigneter Stelle auf der Anlage aufgestellt werden.



Lückenlose Gleise in Ungarn

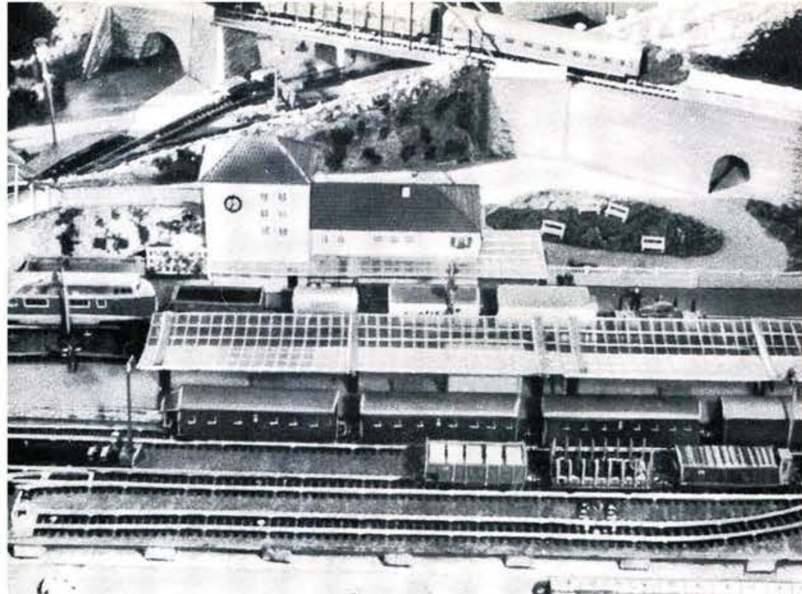
Schon vor 60 Jahren erfolgten in Ungarn die ersten Schienenschweißungen. 1904 wurden einige Gleise des Budapester Ostbahnhofs mit Schienen versehen, die auf 48, 60, 72 und 96 m Länge zusammengeschweißt waren. Außerdem wurden bereits zwei 150 m lange Gleisjoche verlegt.

Später verschweißte man auch Gleise mit einer Länge von 111 bis 200 m. Die Erfahrungen mit den verschweißten Langschienenabschnitten waren sehr günstig, jedoch wurde diese Entwicklung durch die zwei Weltkriege und deren Folgen unterbrochen, so daß eine breite Einführung lückenloser Gleise bei der MAV verhältnismäßig spät erfolgte.

Im Jahre 1956 hat man in Ungarn den ersten ungefähr 5,3 km langen lückenlosen Streckenabschnitt versuchsweise in Betrieb genommen.

Nachdem die ersten Erfahrungen mit den versuchsweise verlegten Gleisen ausgewertet waren, werden seit 1959 systematisch andere Streckenabschnitte mit lückenlosen Gleisen versehen.

Aus „OSShD-Zeitschrift" 2/64



1

Nicht mit allen Raffinessen ausgestattet

... ist die Modellbahnanlage in der Nenngröße TT unseres Lesers Karlheinz Menzel aus Senftenberg, sondern sie ist so gehalten, daß auch der neunjährige Sohn damit umgehen kann. Angeregt durch unsere Zeitschrift, begann Herr Menzel die Anlage im vergangenen Jahre aufzubauen; sie ist daher auch noch nicht vollendet. Auf einer 3,00 x 2,00 m großen Grundplatte wurden zwei eingleisige Hauptstrecken verlegt, die beide durch einen Bahnhof führen. Zum Bau der Anlage wurde ausschließlich Industriematerial verwendet. Bild 1 zeigt den mittleren Teil der Anlage mit dem Bahnhof Hirschfeld, Bild 2 die Ortschaft Tannreuth.

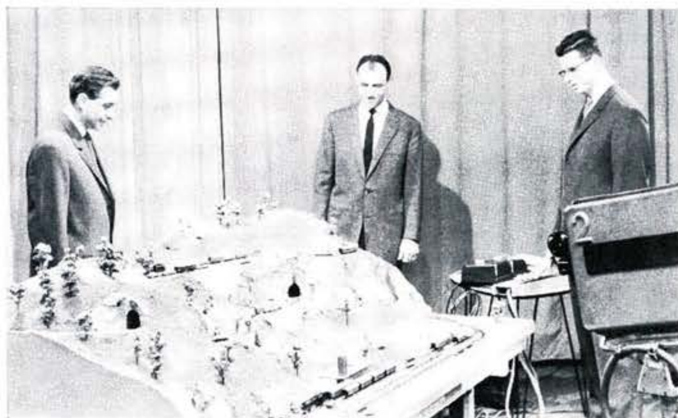
Fotos: Kh. Menzel



2

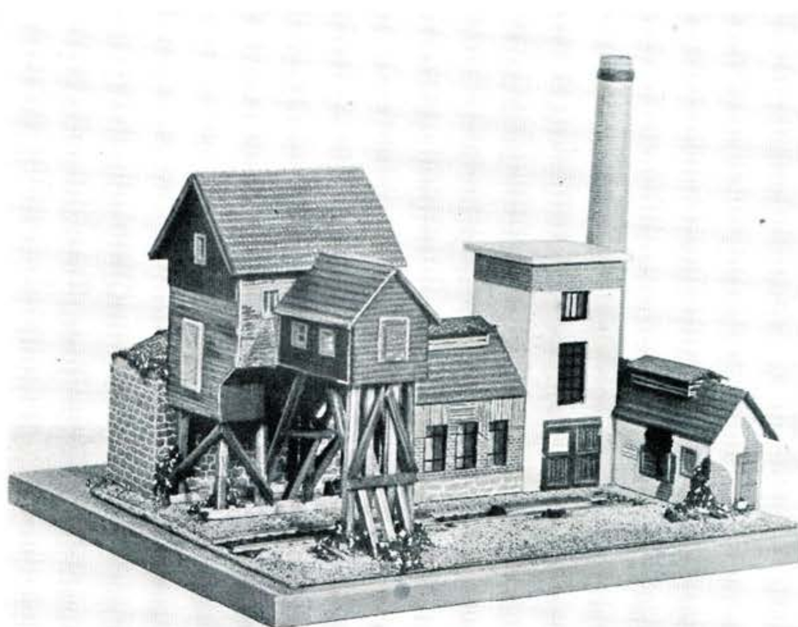
Speziell für das Fernsehen, für das Studio Bratislava (ČSSR), wurde eine Modellbahnanlage in der Nenngröße TT gebaut. Es fehlen daher Teile der Anlage wie Figuren, Straßenfahrzeuge, feindetaillierte Bauten usw., die zur Fernsehaufnahme zu winzig sind und die Übersichtlichkeit der Anlage mindern würden. Auf der 2,30 × 1,30 m großen Anlage wurden 35,30 m Gleis und 17 Weichen verlegt und über 250 m Schaltdraht benötigt. Durch 20 voneinander isolierte Blockabschnitte ist es möglich, gleichzeitig fünf Züge verkehren zu lassen.
Auf der Anlage sind keine Signale vorhanden; das war Absicht, denn es wurde bei der Übertragung die Frage gestellt: Was fehlt wichtiges auf unserer Anlage? Über 200 Zuschriften binnen einer Woche zeigten das rege Interesse der Öffentlichkeit. Die Anlage wurde in knapp drei Wochen fertiggestellt. Nach der Sendung wurde sie dem dortigen Haus der Pioniere geschenkt, wo sie mit Signalen und anderen Bauten ausgestattet wird.

Auf den Bildern ist der relativ große Höhenunterschied ersichtlich, den die Züge zu bewältigen haben. Die Felsen, in die das Tunnelportal gemeißelt ist, sind echt und in Gipslager eingesetzt. Die Bäume und Sträucher sind aus grünem Schaumgummi hergestellt. Während der Sendung stehen an der Anlage (von links nach rechts): Der Autor der Fernsehsendung Dipl.-Ing. Ivan Nepraš, der Vorsitzende der Zentralen Modellbauersektion der ČSSR Emerich Brychta und der Konstrukteur der Anlage Ing. Peter Stahl. Fotos: D. Selecký, Bratislava





Neues aus den TeMos-Werkstätten


1

Fotos: M. Blank, Köthen/Anhalt


2

Die hier gezeigten H0-Neuentwicklungen aus den TeMos-Werkstätten (Herbert Franzke KG, Köthen/Anhalt) sind nun auch schon teilweise im Handel erhältlich. Diese Entwicklungen konnten wir auf der Frühjahrsmesse besichtigen und uns dort von der einwandfreien Qualität überzeugen.

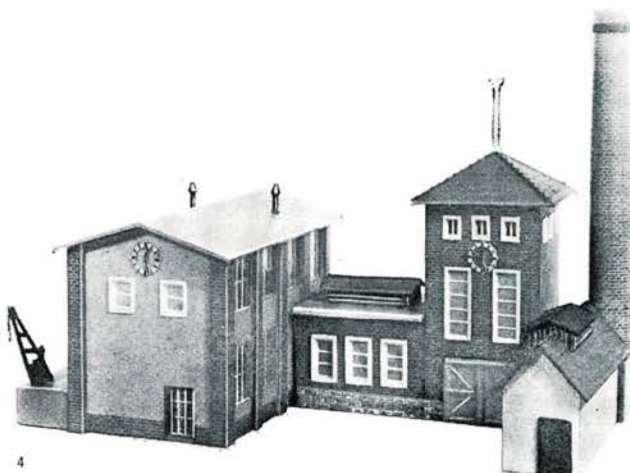
Bild 1 Ein Schotterwerk mit elektromagnetischer Beladeeinrichtung. Das Modell wird im Hintergrund noch durch einen Felsen aus geschäumtem Polystyrol (Firma Scheffler KG) vervollständigt. Die Auslieferung soll im September erfolgen.

Bild 2 Turmstellwerk Stw 1

Bild 3 Ein Brückenstellwerk in sehr geschmackvoller Ausführung

Bild 4 Eine komplette Fabrikanlage


3


4

Ing. TIMUR GUMZ, Berlin

Fahrstraßenschaltungen für Modellbahnanlagen *(Schluß)*

Схемы соединений маршрута для установок мод. хел. дор.

Control Boards for Switches Worked by Longdistance Point Operation for Model Railway Layouts

Les raccordements des aiguilles en voie pour réseaux en modèle

Eine weitere Möglichkeit der Relaisverriegelung ist die, daß bestimmte Relais gleichzeitig anziehen dürfen, andere dagegen nicht, wie das bei der in Bild 6 dargestellten Relaisverriegelung auch der Fall ist. Das Grundprinzip hierfür zeigt Bild 10.
Bei dieser Schaltung können die Relais M und P gleichzeitig anziehen, Relais N jedoch nur allein.
Diese Grundschaltungen sind in Bild 6 enthalten; es soll also jetzt wieder von dieser Schaltung die Rede sein. Die scheinbar anarchische Reihenfolge der Relais resul-

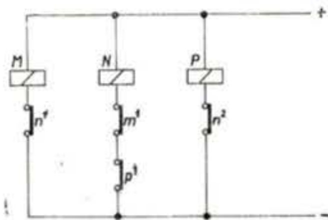


Bild 10

tiert aus dem Bestreben, möglichst wenig Kreuzungen im Stromlaufplan zu haben.
Es sei einmal das Relais F betrachtet. Wenn dieses Relais anziehen soll, muß der Strom folgenden Weg gehen: „+", g^1, a^3, Relais F, d^3, h^2, k^2, b^1, r^1, „–". Ist nur einer der genannten Kontakte geöffnet, so kann das Relais F nicht anziehen, was bedeutet, daß die Fahrstraße F (von Gleis 1 nach A-dorf) in diesem Falle nicht gelegt werden kann. Aus Tabelle 2 ist ersichtlich, daß die Fahrstraße F von den Fahrstraßen A, B, C, D, G, H und K ausgeschlossen werden muß. Diese Bedingung ist durch die Schaltung erfüllt.
Als zweites Beispiel sei Relais D betrachtet. Aus Tabelle 2 wird entnommen, daß die Fahrstraße D von allen übrigen Fahrstraßen ausgeschlossen werden muß. Der Stromlauf für das Relais D ist folgender: „+", g^1, c^1, a^1, l^1, Relais D, f^3, e^3, h^2, k^2, b^1, r^1, „–". Die Bedingungen sind auch für Relais D erfüllt. Die Einhaltung der Bedingungen für die übrigen Relais nach Tabelle 2 kann man an Hand des Stromlaufes kontrollieren. Über die Funktion des Relais R ist folgendes zu sagen: Wenn man davon ausgeht, daß die Signale mit Zugbeeinflussung arbeiten, was als selbstverständlich vorausgesetzt wird, so muß für jede Rangierbewegung die entsprechende Fahrstraße gelegt werden, weil sonst in dem betreffenden Fahrabschnitt keine Fahrspannung ist. Da dieses Verfahren ziemlich umständlich ist und auch nicht dem Vorbild entspricht, ist das Relais R, das sogenannte Rangierrelais, vorgesehen. Wie aus dem Stromlaufplan in Bild 6 ersichtlich ist, sperrt das Relais R alle anderen Relais und wird von allen anderen Relais gesperrt. Während einer Zugfahrt können also keine Rangierbewegungen stattfinden und umgekehrt.
In den bisherigen Schaltungen sind die Anregungen, das sind die Schaltungen, mit denen man Relais anziehen und abfallen lassen kann, weggelassen worden, weil sie die Übersichtlichkeit der Stromlaufpläne stark herabsetzen. Außerdem gibt es verschiedene Möglichkeiten der Relaisanregung, die im folgenden behandelt werden.
Die einfachste Schaltung der Anregung ist die mit einem Schalter (Bild 11). Diese Schaltung hat folgenden Nachteil: Wenn vergessen wird, den Schalter in die Aus-Stellung zurückzulegen, zieht das Relais sofort an, wenn alle verriegelnden Kontakte geschlossen sind.
Gebräuchlicher ist die Schaltung mit einem Taster und einem Selbsthaltekontakt (Bild 12). Wenn der Taster gedrückt wird, zieht das Relais an. Der Kontakt m^1 schließt und das Relais hält sich selbst. Der Kontakt m^1 ist ein Schließer, auch Arbeitskontakt genannt. Zum Abfallen bringt man das Relais dadurch, daß man an beliebiger Stelle den Stromlauf durch einen Öffner, der zweckmäßig als Taster ausgebildet ist, unterbricht. Wer die Ausgabe für diese relativ teuren Taster sparen will und sich die entsprechenden Taster nicht selbst bauen kann oder will, dem sei die Kunstschaltung nach Bild 13 empfohlen.
Über den Taster 1 zieht das Relais an und hält sich

Bild 11

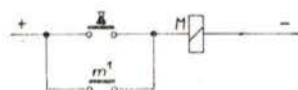
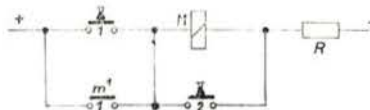

Bild 12


Bild 13


über den Kontakt m^1, über den Taster 2 wird es kurzgeschlossen und fällt ab. Zur Begrenzung des Kurzschlußstromes dient der Widerstand R. Bei Verwendung von Fernmelderelais mit normalen Wicklungswerten beträgt der Wert für R
bei 60-V-Relais 500 Ohm, 1 Watt, und
bei 24-V-Relais 200 Ohm, 0,5 Watt.
Damit ist zu der Fahrstraßenschaltung fast nichts mehr zu sagen. Die automatische Weichensteuerung erfolgt durch die entsprechende Anzahl von Schließern an den jeweiligen Fahrstraßenrelais, bei Fahrstraßenrelais 4 sind z. B. 5 Schließer (Bild 14).
Die Lichtsignale werden ebenfalls über Relais gesteuert. Damit die Signalabhängigkeit erhalten bleibt, erhalten die Fahrstraßenrelais je einen Freigabekontakt für das zur Fahrstraße gehörige Signalrelais (Bild 15).
Die Schaltung des Signalrelais selbst geschieht nach Bild 16.
Folgende Besonderheiten bei den Signalen müssen noch

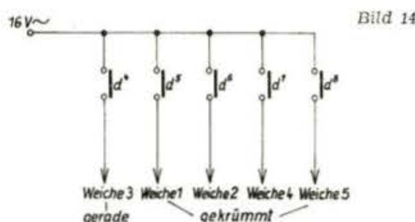


Bild 14

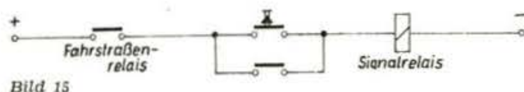


Bild 15

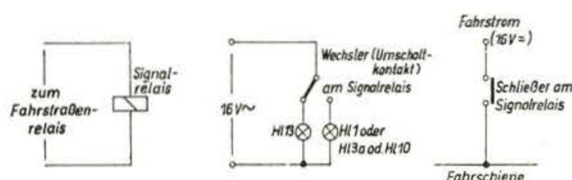


Bild 16

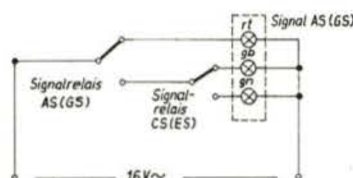


Bild 17

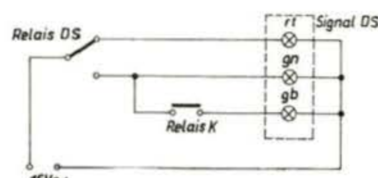


Bild 18

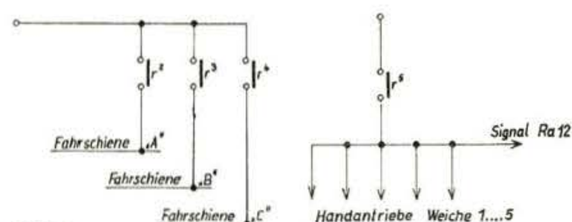


Bild 19

beachtet werden: Bei Durchfahrten wird an den Signalen AS bzw. GS an Stelle Hl 10 das Signal Hl 1 gezeigt. Um das zu erreichen, wird an den Signalrelais CS und ES ein zusätzlicher Wechsler (auch Umschaltkontakt genannt) benötigt. Die Schaltung ist dann nach Bild 17 aufgebaut.

Wenn das Signalrelais CS anzieht, steuert der Wechsler von Hl 10 (gelb) auf Hl 1 (grün) am Signal GS um; gleiches gilt für die Signale ES und AS.

Am Signal DS muß einmal Hl 3a (Fahrstraße K), aber auch Hl 1 (Fahrstraße L) gezeigt werden. Das wird durch einen Schließer am Fahrstraßenrelais K erreicht, der das gelbe Licht für das Signal Hl 3a zuschaltet (Bild 18).

Schließlich sei noch die Schaltung des Rangierrelais genannt (Bild 19).

In die Verbindungen zu den einzelnen Fahrschienen werden zweckmäßigerweise noch Kippschalter zum Zu- und Abschalten von Hand eingebaut. Das Signal Ra 12[1]) muß mit an den betreffenden Signalschirmen angebracht werden und wird am besten mit einem Taster gesteuert. Abschließend wird noch eine Tabelle angelegt.

Tabelle 3

Relais	Ö	S	W	Relais	Ö	S	W	Relais	Ö	S	W
A	3	6	–	G	1	4	–	BS	–	2	1
B	2	7	–	H	3	5	–	CS	–	2	2
C	2	6	–	K	3	5	–	DS	–	2	1
D	3	7	–	L	2	4	–	ES	–	2	2
E	4	7	–	R	2	5	–	FS	–	2	1
F	4	4	–	AS	–	2	1	GS	–	2	1

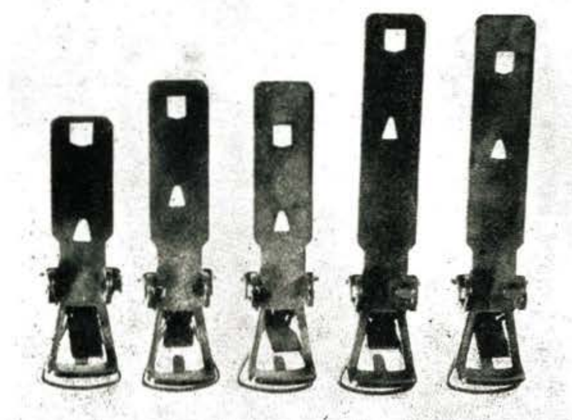
Ö = Öffner, S = Schließer, W = Wechsler

Bei dieser Kontaktbestückung wird davon ausgegangen, daß die Schaltung nach Bild 13 verwendet wird; bei Anwendung der Schaltung nach Bild 11 wird für jedes Relais ein Schließer weniger benötigt. Entsprechend den Angaben der Tabelle 3 können dann die Relais beschafft werden.

Schlußbetrachtungen

Es ist nicht der Sinn dieser Ausführungen, daß sie als Bauanleitung aufgefaßt werden. Es soll lediglich ein Einblick in die Möglichkeiten der Fahrstraßenschaltungen gegeben werden. Der Verfasser hofft, daß auf der Grundlage dieser Ausführungen die Modellbahnfreunde die entsprechenden Schaltungen für ihre Anlagen entwickeln können.

[1]) Signal Ra 12: Rangierfahrtsignal, zwei unter etwa 45° nach rechts steigende weiße Lichter. Signal Ra 12 gibt einer Rangierabteilung den Auftrag, an einem Halt zeigenden Signal vorbeizufahren.



Neue Modellbahnkupplungen

Neue standardisierte Kupplungen werden von der Firma Hruska hergestellt. Sie werden in drei Längen und fünf verschiedenen Maßen gefertigt:

Länge		
1	22,5	
2	23,0	25,5
3	30,0	32,5

Foto: M. Gerlach, Berlin

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, Berlin W 8, Krausenstraße 17/20. Die bis zum 10. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

Niesky

Die Arbeitsgemeinschaft Niesky veranstaltet in der Zeit vom 15. bis 22. November 1964 ihre erste Modellbahnausstellung. Es werden Gemeinschafts- und Privatanlagen gezeigt. Die Ausstellung findet im Kreisjugendklubhaus statt und ist täglich von 15 bis 18 Uhr geöffnet.

Mirow Krs. Neustrelitz

Herr Kurt Wickfelder, Krümmel, Krs. Neustrelitz, ist Leiter einer Arbeitsgemeinschaft, die sich unserem Verband angeschlossen hat. Die Mitglieder der AG treffen sich jeden zweiten Dienstag im Lindenhof. Alle Interessenten aus der Umgebung sind herzlich eingeladen.

Bernburg (Saale)

Alle Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn aus Bernburg und Umgebung melden sich bitte zur Gründung einer Arbeitsgemeinschaft bei Herrn Richard Mann, Bernburg-Roschwitz, Hermann-Löns-Str. 23, oder bei Herrn Herbert Semmler, Köthen (Anh.), Postfach 11.

Karl-Marx-Stadt

Anläßlich des Pioniertreffens in Karl-Marx-Stadt führt die AG Karl-Marx-Stadt eine neu erbaute große Gemeinschaftsanlage vor.

Cottbus

Herr Gert Richter, Petzoldstr. 29, gründet eine AG und bittet alle Interessenten um ihre Meldung.

Berlin

In der Zeit vom 23. bis 30. August 1964 findet in den Räumen der Nationalen Front, Berlin N 54, Weinbergsweg 23, eine Modellbahnausstellung statt. Die Ausstellung ist werktags von 12 bis 20 Uhr und sonntags von 10 bis 20 Uhr geöffnet.
Alle Modelleisenbahner aus dem Bezirk Berlin werden aufgerufen, sich an dieser Ausstellung zu beteiligen. Es werden die diesjährigen Wettbewerbsmodelle, Eigenbauten und Umbauten von Fahrzeugen, Gebäuden, technischen Funktionsmodellen und Gebäuden ausgestellt. Alle Modelleisenbahner, die sich an dieser Ausstellung beteiligen wollen, werden gebeten, ihre Modelle bis zum 15. August 1964 an das Generalsekretariat oder an Herrn Otto Hildebrandt, Berlin N 54, Alte Schönhauser Str. 38, einzusenden.

Köthen (Anh.)

Die Arbeitsgemeinschaft Köthen führt zum 15. Jahrestag der Deutschen Demokratischen Republik eine große Modellbahnausstellung durch. Nähere Einzelheiten hierüber veröffentlichen wir im nächsten Heft.

Bezirk Magdeburg

Beim Bezirksvorstand Magdeburg wurde eine zentrale Arbeitsgemeinschaft gebildet. Diese AG hat die Aufgabe, alle Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn aus dem Bezirk zu erfassen, die bisher nicht die Möglichkeit hatten, eine eigene AG zu gründen oder einer bestehenden örtlichen AG beizutreten. Interessenten melden sich bitte beim Bezirksvorstand Magdeburg, Materlikstr. 1-10, oder beim Leiter der zentralen Arbeitsgemeinschaft für den Bezirk Magdeburg, Herrn Wolfgang Kleiber, Magdeburg C 1, Annastr. 26.
Alle AG aus dem Bezirk Magdeburg zahlen die Beitragsanteile und Aufnahmegebühren ab Monat Juli 1964 auf das Konto des Bezirksvorstands Magdeburg Nr. 40 521 bei der Reichsbahnsparkasse Magdeburg ein.

Wer hat – wer braucht?

8/1 Suche dringend Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner" Jahrgang 1954 vollständig,
Jahrgang 1955 Hefte 2, 8, 10 und 11,
Jahrgang 1956 Heft 5 und
Jahrgang 1959 vollständig.

8/2 Suche Straßenbahn H0 mit Hänger (Hechtwagen) von Prefo.

Mitteilungen des Generalsekretariats

Das Präsidium führte am 20. Juni 1964 seine 10. Sitzung durch. Es wurden behandelt: Die Veränderung des Finanzplanes des Verbandes, der Geschäftsverteilungsplan für das Präsidium und die Maßnahmen zur Vorbereitung und Durchführung der Ausstellung anläßlich des Pioniertreffens in Karl-Marx-Stadt. Herr Joseph Belkewitsch, Mitglied des Präsidiums, bat um sein Ausscheiden aus dem Präsidium aus gesundheitlichen Gründen. Das Präsidium hat diesem Ersuchen stattgegeben und dankt Herrn Belkewitsch für seine bisherige aktive Mitarbeit im Präsidium. Wir wünschen Herrn Belkewitsch weiterhin alles Gute.

Helmut Reinert, Generalsekretär

Vereinbarung über Adrema-Aufdruck

Im Heft 4/64 veröffentlichten wir die Zuschrift unseres Lesers Johannes Käuffelin, in der er über den Adrema-Aufdruck auf dem Rücktitelbild unserer Zeitschrift klagt. In einer Aussprache mit einem Vertreter des Ministeriums für Post- und Fernmeldewesen haben wir vereinbart – wobei die ökonomische Notwendigkeit, das maschinelle Beschriften der Zeitschriften einzuführen, außer Zweifel steht –, daß der Aufdruck, um das Rücktitelbild nicht zu beeinträchtigen, in der linken oberen Ecke der Titelseite erfolgen soll. Die Postzeitungsvertriebe wurden vom MPF inzwischen angewiesen, danach zu verfahren. *Die Redaktion*

Werde Mitglied des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes!



GUDRUN und GÜNTER BARTHEL

Uhlenhorst heißt die verträumte Station am Rande der großen Friedländer Wiese. Mit Uhlen sind im Mecklenburger Platt die Eulen gemeint, und dort, wo sie horsten oder nisten, muß es wohl recht einsam sein. Da dieser Name aus einer früheren Zeit stammt, sei hier erwähnt, daß Mecklenburg-Strelitz noch zur Entstehungszeit der Schmalspurbahn der am wenigsten bevölkerte deutsche Bundesstaat war, ebenso wie das angrenzende Pommern. Es kamen dort kaum 40 Menschen auf einen Quadratkilometer, während der Durchschnitt für das ganze „Reich" nach der Zählung von 1890 mehr als das Doppelte, nämlich 91,5 Menschen je km², betrug.

Man kann sich vorstellen, daß sich die Uhlen in einer solchen Gegend wohlfühlten.

Ob sie heute noch dort horsten? Wir wissen es nicht. Diese großen Nachtraubvögel lieben am Tage ihre Ruhe, und so hätten wir sie, selbst wenn es sie noch gäbe, nicht sehen können, als wir an einem sonnendurchglühten Sommervormittag die kleine Bahnstation besuchten.

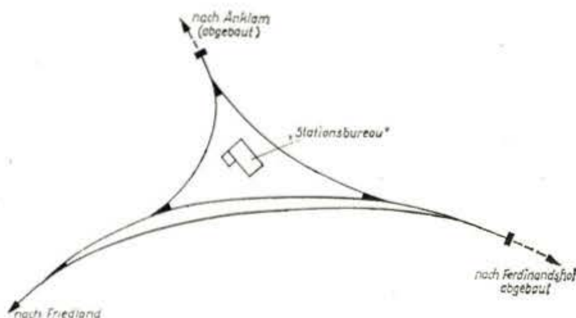


Bild 1 Gleisplan „Uhlenhorst"

Allerhand anderes Getier war zwar dort zu Hause: Hühner gackerten träge in der Sonnenglut, ein Hahn krähte, und bald hatten die Kinder an der rostigen Pumpe einen Maulwurf aufgestöbert. Und da nun weit und breit kein richtiger Eisenbahner zu sehen war, fungierte wenigstens dieser kleine Geselle stellvertretend als Streckenläufer, lief hurtig vor den Kindern her, zwischen den stumpfen, schmalen Gleisen entlang bis dahin, wo sie endeten. Das war nicht weit hinter dem Stationshaus, doch schon war Meister Schwarzrock seines Amtes müde und wollte im Unkrautdickicht verschwinden. Doch behutsame Kinderhände zwangen ihn zum Kehrtmachen, und nun ging's wieder zurück bis zur Weiche und von dort aus den anderen Schienenstrang entlang. Doch welch ein Glück, auch dieser verlief im Sande, und diesmal konnte der kleine Streckenläufer unbehindert seinen Weg fortsetzen. Ein gestrenger Prellbock bot hier überdies den Weiterstrebenden ein Halt. Er ließ die Kinder jedoch ein wenig an sich turnen, während die Erwachsenen mit ausgestrecktem Arm über die ebene, hier und da mit Buschwerk bestandene Landschaft deuteten und viel über den früheren Verlauf und die Bedeutung dieser ältesten schmalsten Kleinbahnstrecke Deutschlands zu erzählen hatten.

Hier mußte es nach Ferdinandshof weitergegangen sein (Bilder 1 und 2). Die Verbindung war vor noch nicht allzulanger Zeit abgebrochen worden. Ursprünglich war die Bahn mit ihren rund 130 Streckenkilometern ein sehr nützlicher Diener derer gewesen, die das weite fruchtbare Mecklenburger Land besaßen und auszunutzen verstanden nebst der dort in Katen wohnenden Menschen. Die Landbesitzer betrieben Monokultur und bauten Zuckerrüben so weit das Auge blickte, und emsig zuckelte das Bähnchen im 20-km/h-Tempo, um den reichen Segen der Felder in die Zuckerfabrik nach Friedland zu bringen. – „Damit der Reiche reicher werde!" –

Natürlich übte die Bahn darüberhinaus einen gewissen fortschrittlichen Einfluß auf die Gegend aus, indem sie die abgelegenen mecklenburgischen Dörfer an die größeren Bahnstrecken Pasewalk–Greifswald und Friedland–Neubrandenburg anschloß (Bild 3). Auch entstanden verschiedene Industrien, die der Gegend einen Aufschwung brachten.

Bevor wir dieses Kleinbahnidyll besuchten, waren wir im nahegelegenen Gebiet der großen Friedländer Wiese gewesen, wo heute mit Hilfe moderner Technik weite Sumpfgebiete in landwirtschaftlich nutzbaren Boden umgewandelt werden. – Damit wir alle reicher werden! –

Auf schönen Asphaltstraßen werden Menschen und Material in dieses Meliorationsgebiet gebracht. Diese modernen Wege werden wohl hier auch, wie in so vielen Teilen Deutschlands, dem schmalen Schienenstrang den Rang ablaufen. Denn während in der Glanzzeit der Bahn sieben Züge regelmäßig täglich verkehrten und dazu noch Sonderzüge in der Rübenerntezeit, so sind es heute nur noch ein bis zwei Züge am Tag, die über folgende Orte ihren Weg nehmen:

0,0 km	Friedland
3,6 km	Kiesgrube
4,0 km	Heinrichshöh
6,3 km	Sandhagen
7,5 km	Kotelow
9,4 km	Klockow, Kr. Neubrandenburg
11,3 km	Schwichtenberg
12,8 km	Uhlenhorst

(donnerstags und sonntags ist auf der Strecke Friedland–Uhlenhorst kein Personenverkehr).

Wir waren nicht zur rechten Zeit hier, um einen dieser Züge begrüßen zu können. Schade!

So schlenderten wir zurück zum schlichten Backsteinbau des Bahnhofsgebäudes und standen auf der unkrautumwucherten Schwelle des „Stationsbureaus". Über der Tür, die fest verschlossen war, konnte man

diesen verwitterten Namen gerade noch lesen (Bild 4). Zur Linken der Tür hing an der Wand ein verrostetes Laternenmonstrum, das wohl einst zur Beleuchtung des wichtigen Eingangs gedient haben wird. Verächtlich blickte die moderne elektrische Lampenschwester von der rechten Seite der Tür auf diesen veralteten Berufskollegen hinab. Unsere neugierigen Blicke gingen nun in die in das Gebäude angebaute Glasveranda, und wir stellten an der dort hängenden Wäsche fest, daß das Gebäude heute vornehmlich privaten Zwecken dienen muß. Das „Stationsbureau" sah – durch die blinden Fensterscheiben betrachtet – sehr eng und dürftig aus. Hier war also nicht viel los.

Aber da gab es jenseits der Schiene noch so eine Art Dornröschenschloß zu erkunden. Die Unkrauthecke umgab es bereits mannshoch. Es waren aber besonders die „Damen" unserer Ausflugsgesellschaft, die hier hineinwollten. Ein ganz verrostetes Schild wies ihnen mit letzter Kraft die zuständige Seite zu. Gewiß war die Inneneinrichtung des Gebäudes einst recht solide gewesen, doch war überhaupt nichts mehr davon vorhanden. Und die alte Gaslaterne an der Mauer hatte auch ihren Dienst eingestellt, denn hier hinein brauchte sie keinem Eilenden mehr den Weg zu erhellen (Bild 5). Wir kamen uns hier nun langsam ziemlich überflüssig vor; nicht so aber der Mann mit dem Modellbahnerblick, für ihn gab es noch so manches Interessante aufzuspüren, wovon er im folgenden Teil des Beitrags selbst berichten wird. Um einen Hauch alter Schmalspurromantik reicher, zieht sich hiermit der weniger technisch versierte Teil der Reisegesellschaft zurück.

•

In der Tat waren wir hier an einen recht interessanten Ort gekommen, denn das Empfangsgebäude lag inmitten von Gleisen, und diese wiesen die typische Form eines Trennungsbahnhofs auf (Bild 2). Nun war Uhlenhorst durch den Abbau der Strecken nach Ferdinandshof und Anklam zum Endbahnhof geworden, und die Insellage des Empfangsgebäudes mutete so wie ein Scherz an.

Beim weiteren Herumstöbern entdeckte ich hinter dem verhältnismäßig „modernen" Lokschuppen ein Unikum, das sich beim näheren Betrachten als Draisine entpuppte (Bild 6). Sie war in einem einwandfreien Zustand, und alles deutete darauf hin, daß sie noch heute wacker ihren Dienst erfüllt.

Aber Uhlenhorst war auch mit Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet, wie sie für Ladegleise vorgeschrieben sind. Nur überraschten mich Form und Größe dieser „Gleissperren" (Bild 7). Diesem mächtigen Balken, der da quer über den Schienen lag, glaubte man wohl sofort, daß er eine stabile Barriere bildete und keinen abgestellten Wagen bis zu dem Grenzzeichen durchließ. Nur schien mir die Handhabung etwas umständlich zu

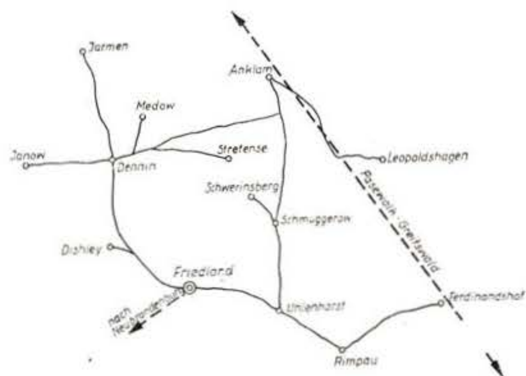


Bild 3 Vereinfachte Darstellung des Streckennetzes aus der Zeit um 1895



Bild 2 Empfangsgebäude „Uhlenhorst"; die rechte Strecke führt nach Ferdinandshof, die linke Strecke nach Anklam



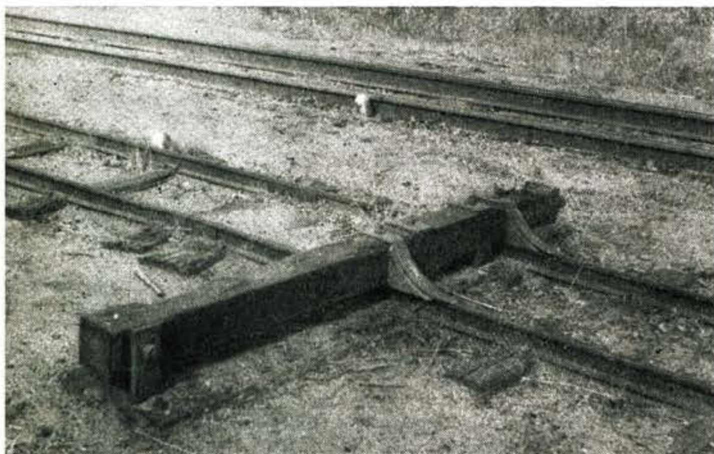
Bild 4 Das „Bahnhofsbureau"

Bild 5 Das „Dornröschenschloß" der Station

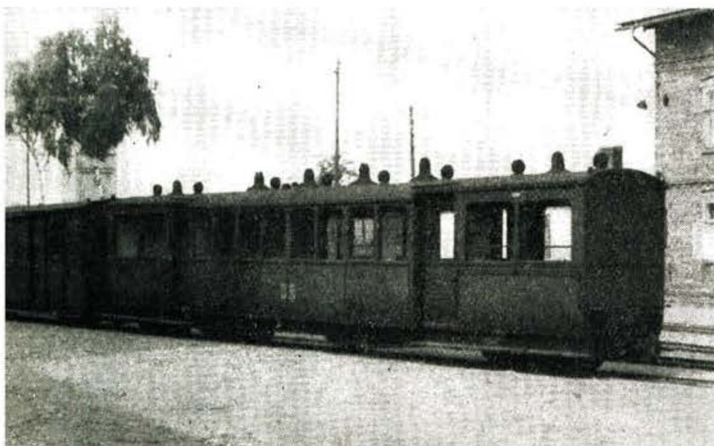




6

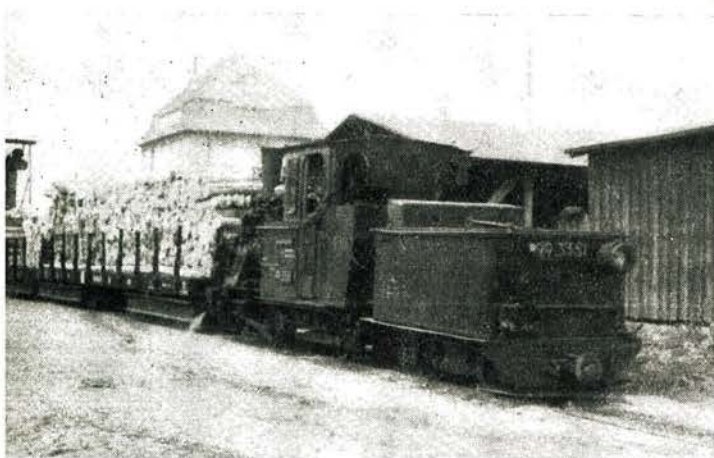


7



8

9



sein, mußte er doch vertikal umgelegt werden, wenn das Gleis befahren werden sollte. Doch eines stand für mich sofort fest: diese Gleissperre würde im Modell auf der Heimanlage einen festen Platz finden.
Nur schwer konnte ich mich von dieser verträumten Station trennen; doch hoffte ich insgeheim, in Friedland noch etwas mehr von dieser schmalsten Kleinbahn zu entdecken. Und dies gelang mir auch.
Der Bahnhof von Friedland lag ebenfalls ruhig und verlassen in der Mittagsglut. Ein paar Wagen warteten hier auf ihren Einsatz. Dabei entdeckte ich einen der „modernsten" Personenwagen (Bild 8). Bei ihm waren die Wagenenden schmaler gehalten als das Mittelteil des Wagens und hatten Längssitze. Im breiteren Mittelteil waren die Bänke quer angeordnet.
Während ich noch ganz vertieft diesen merkwürdigen Vierachser studierte, hörte ich in der Ferne die Pfiffe einer Lokomotive, und bald tauchte auch die Spitze eines geschobenen Güterzuges auf, der aus vierachsigen Wagen zusammengestellt war, die Holz beförderten.
Nun kam auch schnaubend und fauchend die kleine Tenderlok mit — einem Schlepptender. Wahrlich, ein drolliges Bild! Sie war von Kopf bis Fuß mit so vielen Rohrleitungen und Stangen versehen, daß sie ganz wild davon aussah.
Sie drückte den Zug langsam zur Rampe und blieb eine Weile stehen, so daß ich sie in Ruhe betrachten konnte (Bilder 9 und 10).
Sie war dreifach gekuppelt und hatte eine Laufachse unter dem Führerhaus. Es war klar, daß bei dieser kleinen Spurweite die Achsen in einem Außenrahmen gelagert werden mußten. Unschwer konnte man erkennen, daß die Maschine ursprünglich ohne Tender gefahren war und daß man später an die Rückwand des Führerhauses einen Kohlenbehälter angebracht hatte.
Die Räume für die Brennstoff- und Wasservorräte waren für die langen Strecken des sich ständig erweiternden Schienennetzes zu gering bemessen gewesen, und so war diese merkwürdige Lokform — Tenderlok mit (Wasser-) Schlepptender — entstanden.
Sicher hätte es auf dieser Kleinbahn noch manches Sehenswerte gegeben, doch lockte an diesem Tage noch ein anderes Reiseziel; vergessen aber konnten wir dieses kleine Erlebnis nicht mehr, und noch heute denken wir gern zurück an den Ort, wie die Uhlen horsten.

Bild 6 Eine Schmalspurdraisine
Bild 7 Auch eine Gleissperre
Bild 8 Alter vierachsiger Personenwagen
Bild 9 An der Rampe in Friedland
Bild 10 Die Tenderlok 99 3351 mit Wassertender

Fotos: Verfasser

10

Das Kalender-Blatt

Vor 47 Jahren ...

..., an einem Augusttag des Jahres 1917, hatte die Lok Nr. 293, die den Grenzverkehr an der russisch-finnischen Grenze versah, einen ganz besonderen Heizer. Mächtig dampfte ihr großer trichterförmiger Schornstein, denn der Heizer warf mit aufgekrempelten Ärmeln emsig die großen Holzscheite in das Feuerloch und schürte zwischendurch tüchtig mit einer eisernen Schaufel die Glut.

Diese für ihn nicht alltägliche Arbeit ging ihm so gut von der Hand, daß sich der Lokführer des öfteren wohlwollend nach dem neuen Heizer umdrehte, und der Gehilfe, der sonst gewöhnlich noch mit beim Feuern beschäftigt war, ausruhend auf einer Kiste saß und sein Pfeifchen schmauchte.

Beide bewunderten und verehrten sie den Mann, den sie heute auf einer Grenzfahrt als Heizer in ihrer Lok aufgenommen hatten. Mit welcher Selbstverständlichkeit verrichtete er hier schwere körperliche Arbeit, er, der doch eigentlich ein Mann der geistigen Arbeit war, einer geistigen Arbeit freilich, die nur dem Wohle der einfachen arbeitenden Menschen diente.

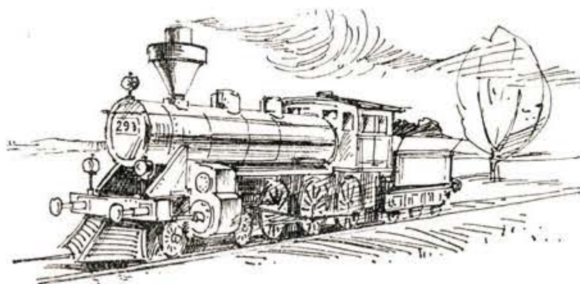
Es war der Genosse W. I. Lenin, den das Lokpersonal auf diese Weise sicher über die russisch-finnische Grenze zu bringen gedachte. Würde ihr Plan gelingen? Er mußte! Genosse Lenins Leben war ihnen jedes Wagnis wert.

Gerade in diesen Tagen, in denen die Reaktion den Führer der Arbeiter und Bauern so heftig verfolgte, war im russischen Proletariat der Wille zur Revolution so weit gereift, daß es bis zum endgültigen Sieg nicht mehr lange dauern konnte. Es galt unbedingt, das Leben desjenigen Mannes zu erhalten, der das volle Vertrauen des Volkes besaß und dank seines großen marxistischen Wissens in der Lage war, die Menschen aus ihrem Elend herauszuführen. Der großartigen Solidarität der Genossen war es immer wieder gelungen, Lenin so geschickt zu verbergen, daß er, aus der Illegalität heraus, weiter auf das Fortschreiten der Revolutionsidee einwirken konnte. Doch war sein letztes Versteck nicht mehr ausreichend, und so hatten ihm Genossen einen Unterschlupf bei ihren Verwandten in Finnland verschafft.

Schnaubend stampfte nun die Lok mit Lenin als Heizer diesem Ziele zu. Er hatte in Udelnaja unbemerkt den Platz des richtigen Heizers eingenommen. Nun mußte noch die Paßkontrolle an der Grenzstation Bjeloostrow überstanden werden. Als die Bremsen quietschten, erkannte der Lokführer, Genosse Jalowa, daß heute außergewöhnlich viele Gendarmen den Zug umstellten. Eine besonders strenge Kontrolle war zu erwarten. Ohne einen Augenblick Zeit zu verlieren, koppelte da der Lokführer die Lok ab und fuhr mit ihr in Richtung Wasserpumpe. Er wußte seine innere Erregung zu unterdrücken, als er den Gendarmen im Vorüberfahren zurief: „Die Lok braucht Wasser!"

Würde das lange Wasserholen nicht auffallen? So umständlich waren sie wohl noch nie an der Pumpe zu Werke gegangen. In einem zufälligen Beobachter durfte auf keinen Fall der Eindruck entstehen, daß das Lokpersonal hier müßig verweilte. Das hätte Verdacht erregen können.

Da endlich ertönte auf dem Bahnsteig das dritte Abfahrtssignal! Der Schaffner, der glaubte, es sei vom Lokpersonal überhört worden, begann ärgerlich über die Säumigen heftig zu gestikulieren. Jetzt war es Zeit



zurückzukehren. Mit geübten Griffen koppelte der richtige Heizer, der im ersten Wagen die Aktion aufmerksam verfolgt hatte, die Lok wieder an, und schon begannen sich die Räder zu drehen.

Zu spät bemerkten die Gendarmen, daß hier auf der Lok etwas gegen sie gespielt worden war. Kein Pfeifkonzert konnte den entschwindenden Zug wieder zum Stehen bringen.

Auf finnischem Boden dankte Lenin den Genossen von der Eisenbahn für diese selbstlose Tat mit einem festen Händedruck. Gewiß galt auch ein dankbarer Blick der plumpen Lok Nr. 293, die mit ihrem breiten Schienenräumer auch über das gelungene Schnippchen, das man der Polizei geschlagen hatte, zu schmunzeln schien.

Alle ausländischen Teilnehmer am **XI. Internationalen Modellbahnwettbewerb 1964,** der vom 4.–17. Oktober 1964 in Budapest stattfindet, werden daran erinnert, ihre Modelle bis 1. Oktober 1964 unter dem Kennwort „XI. Modellbahnwettbewerb 1964" an folgende Adresse einzusenden:
VASOTASOK SZAKSZER-VEZETE Müszaki Modellezö Szakostaly, Budapest VI, Benczur utca 41
Weite Einzelheiten sind dem Heft 1/64, Seite 1, zu entnehmen.

Dipl.-Ing. RAINER ZSCHECH, Leuna

Speisewagen auf Schmalspurbahnen

Immer mehr Modelleisenbahner werden Anhänger der Schmalspurbahnen. Bereits durch Anwendung der verschiedensten Zugarten und durch die Einführung des Rollwagenbetriebes wird ein abwechslungsreicher Zugbetrieb ermöglicht. Heute soll eine weitere Art der Bereicherung unserer Schmalspur-Modelleisenbahnen genannt werden. Oder war es schon bekannt, daß die Mitropa auch auf Schmalspurbahnen Speisewagen eingesetzt hatte? Vielleicht wußten Sie schon, daß früher auf der Strecke Putbus–Göhren auf der Insel Rügen eine Bewirtschaftung erfolgte, von der heute noch oft gesprochen wird. Aber nicht davon soll hier die Rede sein, sondern von „Original“-Mitropa-Wagen, wie wir sie analog heute auf den Normalspurstrecken der Deutschen Reichsbahn finden.

Auf der Berninabahn (Schweiz) übernahm 1928 die Mitropa die Gastwirtschaft des Bahnhofs Alp Grüm. Da das Geschäft gut anschlug, führte die Mitropa in zwei Salonwagen eine Bewirtschaftung ein. Zwar hatten diese Wagen noch keine richtige Küche, sondern die Speisen wurden in einer Art Kochkiste warmgehalten. Diese Wagen wurden 1944 in der Mitropa-Werkstätte Berlin zu Speisewagen mit eigener Küche umgebaut. Die Wagen hatten 30 Sitzplätze und eine Masse von 21 t. Die Spurweite betrug 1000 mm. Die Wagen erhielten die Nummern WR 3813 und 3814 und wurden nun auch auf den Stammstrecken der Rhätischen Bahn eingesetzt.

Neben diesen Wagen bestellte die Mitropa, ermutigt durch die guten Erfolge der Bewirtschaftung, schon 1929/30 bei der Schweizerischen Waggonfabrik Schlieren Speisewagen als Neubauwagen. Diese Wagen erhielten die Nummern WR 3810 bis 3812 und wurden hauptsächlich auf den Strecken Chur–Thusis–St. Moritz (Albulabahn, 89 km) und Landquart–Davos–St. Moritz (108 km) eingesetzt. Diese Wagen hatten eine Küche mit elektrischer Einrichtung, boten 36 Sitzplätze und hatten eine Masse von 26 bzw. 28 t.

Die Maßskizze zeigt uns die Ansicht ohne Beschriftung. Die Originalbeschriftung entspricht der Weise, wie sie auch heute bei uns üblich ist:

SPEISEWAGEN MITROPA SPEISEWAGEN

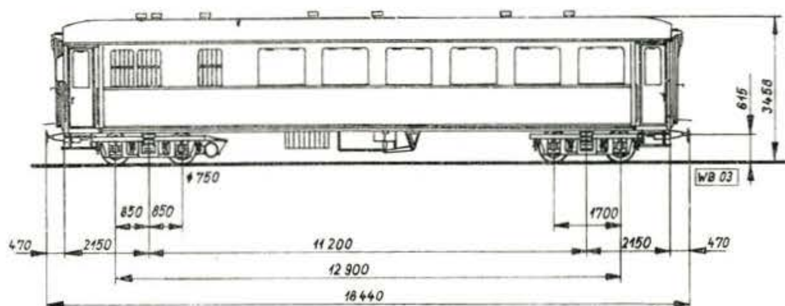
Nach den Zerstörungen durch den 2. Weltkrieg mußte alles unter schwierigen Verhältnissen erst wieder aufgebaut werden. Um die Bewirtschaftung schnell wieder weiterzuführen, übernahm, da die Mitropa den Betrieb nicht wieder begann, die Rhätische Bahn die Speisewagen selbst.

Sie erhielten dann die Beschriftung

WAGON-RESTAURANT RhB SPEISEWAGEN

Seit 1949 ist der Speisewagendienst der Rhätischen Bahn der Schweizerischen Speisewagengesellschaft angeschlossen.

Literatur: Eisenbahn (Wien) 1962, Seite 125.



Maßskizze der Schmalspur-Speisewagen der Nummern WR 3810 bis 3812, die als Mitropa-Speisewagen gekennzeichnet waren

OLAF LIEHR, Berlin-Pankow

Empfangsgebäude in der Mark ▸

Auf meinen Reisen befuhr ich oftmals die Strecke Kremmen–Wittstock/D. Dabei fiel mir auf, daß viele Bahnhofsgebäude, die an dieser Strecke liegen, nach den gleichen Plänen gebaut zu sein scheinen. Ich fand, daß sich die Gebäude gut als Vorbild für ein Modell eignen würden. So habe ich nach dem Gedächtnis und mit etwas Phantasie so ein Empfangsgebäude aufgezeichnet. Wenn es auch kein genaues Abbild des Originals ist, so trifft es doch wohl das Typische dieser Bauten.

Die Zeichnungen sind für die Nenngröße TT im Maßstab 1 : 1 ausgeführt. Die im Grundriß eingetragenen Maße (in mm) sind die des Modells.

Die an der Gleisseite befindliche Schamwand der Herrentoilette habe ich der besseren Übersichtlichkeit wegen in die Vorderansicht nicht mit eingezeichnet. Der Bau ist in roten Backsteinen ausgeführt. Türen, Fenster und Bretterwände sind grün gestrichen. Die Dächer sind mit Dachpappe gedeckt. Um die etwas kahle, fensterlose Straßenfront zu beleben, könnte man dort ein Rosenspalier anbringen. Mit Hilfe dieser Hinweise und der Zeichnungen ist es nicht schwer, das Empfangsgebäude anzufertigen.

Ing. OTTO PETER PÜRSCHMANN, Hohen Neuendorf bei Berlin

Wir bauen uns eine Drehmaschine

Bauanleitung

Eine Drehmaschine anzuschaffen, die mit einstellbarem, selbsttätigem Transport des Drehmeißels arbeitet und außerdem in der Lage ist, Gewinde zu schneiden, ist für den einzelnen und auch für Arbeitsgemeinschaften zu kostspielig. Für unsere kleinen Dreharbeiten genügt es in der Regel, wenn wir den Drehmeißel auf mechanischem Wege durch Kurbelbedienung mit der Hand in der Längs- und Querrichtung bewegen können. Wir wollen deshalb eine Drehmaschine herstellen, mit der der Modellbauer fast alle vorkommenden Dreharbeiten für den Modellbau ausführen kann. Im Prinzip ist der Aufbau unserer Drehmaschine der gleiche wie der einer großen Drehmaschine.

Als Fundament nehmen wir einen fest stehenden Werktisch oder eine dicke Hartholzplatte (54). Auf dieses Fundament setzen wir das Gestell, das wir aus den einzelnen Flachstählen und Rundmaterialien zusammensetzen.

Für das Gestell arbeiten wir uns die Lagerteile (1) zu, versehen sie mit den Bohrungen, wobei wir beide Teile übereinandergelegt bohren, damit alle Löcher genau übereinstimmen. Das fertig bearbeitete Fußteil (2) und die beiden Distanzstücke (3) bringen wir zwischen die Lagerteile und befestigen sie durch die vorbereiteten Gleitstangen (20) und Fußstangen (16) mittels Stellringe (23 und 73) und den dazugehörenden Paßstiften (24 und 74) sowie den Unterlegscheiben (18 und 22) mit den Sechskantmuttern (17 und 21). Dieses Gestellteil, das den Spindelstock aufnimmt, montieren wir auf unser Fundament (54).

In dieses feststehende Gestellteil bauen wir nun die Spindelstockwelle (4) mit den Laufbuchsen (5) ein. Können wir die Welle leicht bewegen, ohne daß wir ein klapperndes Spiel verspüren, so befestigen wir die Laufbuchsen mit Madenschrauben (6) gegen Verschieben und Verdrehen. Läuft die Welle (4) einwandfrei, so bauen wir sie aus und bohren durch Lagerteil (1) und Buchsen (5) die Schmierlöcher. Nach diesem Arbeitsgang ziehen wir die Welle wieder ein, wobei wir eine Rundriemen-Riemenscheibe (9) auf die Welle (4) beim Einziehen stramm aufschieben müssen. Nach dem Ausrichten der Welle befestigen wir diese gegen axiales Verschieben durch den Stellring (7) und Madenschrauben (8 und 10) in Stellring und Riemenscheibe.

Das Gestell zum Reitstock hin, läßt sich ebenfalls ohne Schwierigkeit zusammenbauen.

Die beiden Ständer (12) werden mit dem Fußteil (11) verschraubt und gegen ein Lockern vernietet. Stellringe mit Paßstiften (71 und 72) legen die Höhe des Querhauptes (15) fest. Zur Kontrolle, ob wir richtig und sauber gearbeitet haben, schieben wir das Gestellteil mit den Ständern (12) bis an die Stellringe (23 und 73) hinter dem Reitstock und bringen es fest zur Anlage. Mit der Schieblehre oder einem selbstgefertigten Stichmaß kontrollieren wir, ob der Abstand der Gleitstangen (20) an beiden Gestellteilen gleich ist.

Nach dem Abziehen von den Stellringen und des Gestellteiles mit den Ständern schieben wir den vorher zusammengesetzten Support und den montierten Reitstock auf die Gleitstangen. Der Support muß sich leicht saugend bewegen lassen, was man durch Nacharbeit der Bohrungen mit einer Reibahle erreichen kann. Der Reitstock darf sich etwas leichter bewegen lassen, da wir ihn notfalls durch die Schrauben (36) ausrichten und feststellen können.

Der Support setzt sich zusammen aus dem Zwischenstück (41) mit den beiden Kopfstücken (42 und 43), die durch die Schraubenbolzen (45), Unterlegscheiben (46) und Sechskantmuttern (47) auf der einen Seite und den Stellringen mit Paßstiften (69 und 70) auf der anderen Seite fest zusammengehalten werden.

Vor dem Einführen der oberen Bolzen (45) ist der Supportschlitten (44) auf diese aufzuschieben. Die Druckplatte (51) zum Halten der Drehmeißel mit ihrer Stell- und Druckschraube (52 und 53) vervollständigen den Support.

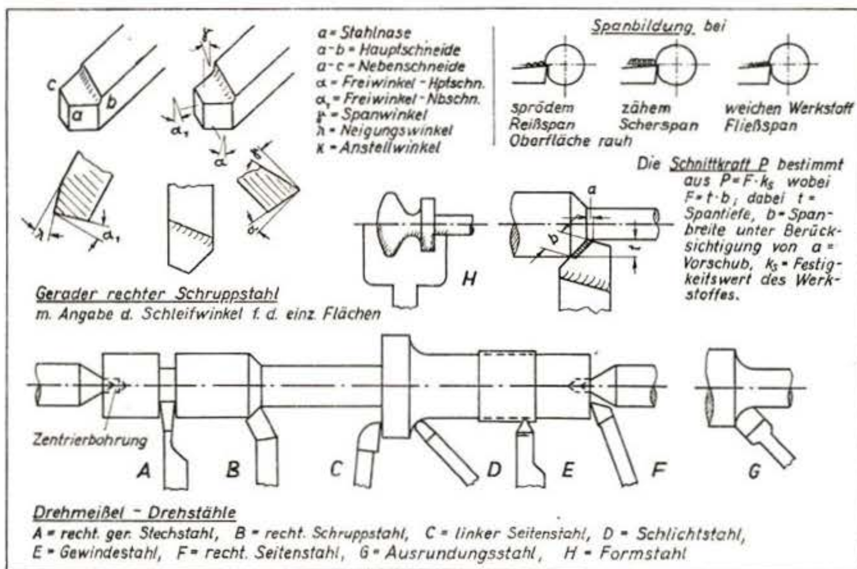
Der Reitstock setzt sich zusammen aus der Fußplatte (32) und dem Oberteil (33); beide sind durch Sechskantschrauben (34) mit Sicherungsblechen (35) gegen Lockern fest verbunden. Die Spindel (37) mit Gewindering (67) und Knebel (38) ergeben die Reitstockspitze, die durch die Druckschraube aus Gewindestift (39), Ring (68) und Knebel (40) feststellbar ist.

Vor dem Aufschieben des hinteren Gestellteiles und dessen Befestigung ziehen wir die Zugspindel (25) ein, stellen durch Stellringe (26 und 28) mit ihren Paßstiften (27) und Schraube (29) die Lage so ein, daß sie sich mittels Kurbelstück (30) und Griff (31) nach Zusammenbau ohne merkliches Spiel leicht bewegen läßt.

Dasselbe gilt für die Supportspindel (48) mit Stellringen (49 und 69) und den Paßstiften (50 und 70). Alle gleitenden Teile sind gut zu ölen.

Es ist nicht von ausschlaggebender Bedeutung, ob die Stellringe mit einem Paßstift, Kerbstift oder einer Schraube auf den Stangen und Wellen befestigt werden. Man kann ohne weiteres dieses oder jenes Teil durch ein anderes ersetzen, das andere Maße hat, aber vorrätig ist. Eine Änderung dieser Art muß nur mit den anderen Werkstücken in Einklang gebracht werden. Wichtig ist, daß alle Halterungen fest in ihren Bohrungen sitzen und daß wir das Festsitzen hin und wieder kontrollieren.

Für die Gleitstangen (20) sollte man versuchen, blank gezogenes Material zu erhalten. Die Riemenscheibe ist eventuell vorhandenem Rundriemen anzugleichen.



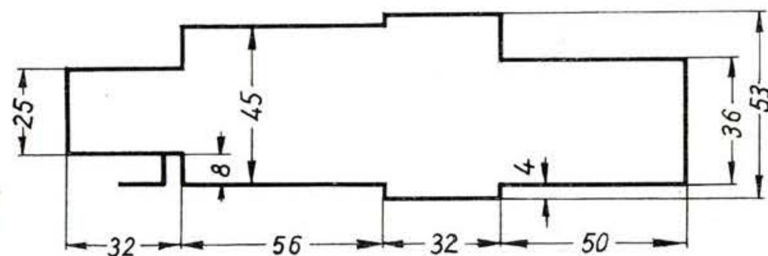
Drehmeißel – Drehstähle
A = recht. ger. Stechstahl, B = recht. Schruppstahl, C = linker Seitenstahl, D = Schlichtstahl, E = Gewindestahl, F = recht. Seitenstahl, G = Ausrundungsstahl, H = Formstahl

A

B

Ansicht von der Gleisseite

Ansicht A

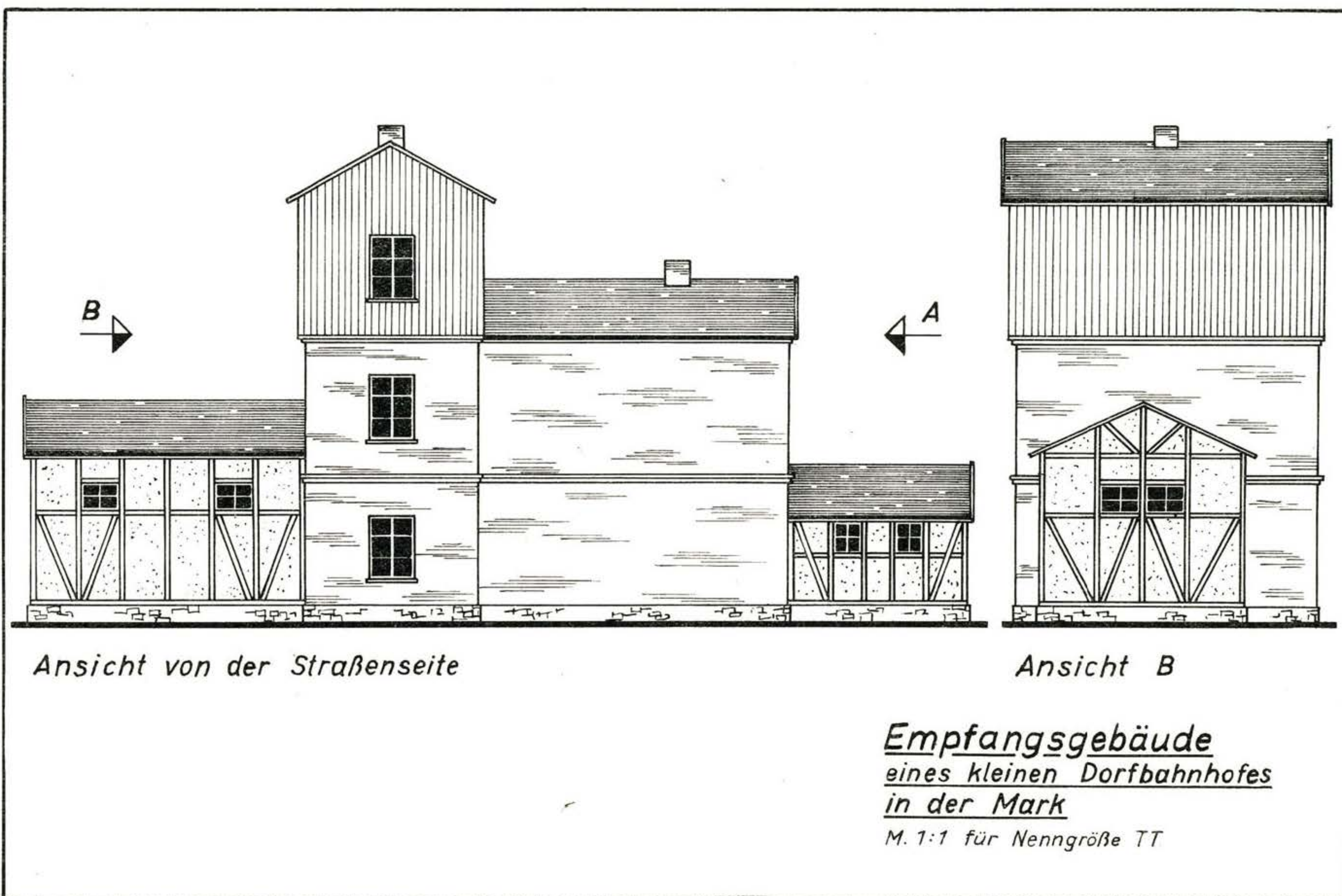


Grundriß M. 1:2

Empfangsgebäude

eines kleinen Dorfbahnhofes in der Mark

M. 1:1 für Nenngröße TT


B
A
Ansicht von der Straßenseite
Ansicht B
Empfangsgebäude
eines kleinen Dorfbahnhofes
in der Mark
M. 1:1 für Nenngröße TT

Der Motor

Der Motor muß so stark bemessen sein, daß er die auftretenden Reibungen und den Widerstand beim Schneiden überwindet. Da wir nur kleine Teile bearbeiten, ist der Gesamtwiderstand beim Drehen nicht sehr groß. Also reicht uns ein schwächerer Motor, der sehr schnell läuft. Ein Motor mit 1000 bis 1500 U/min, der eine Übersetzung zur Drehmaschine von 1 : 3 hat, verleiht der Drehspindel eine Drehzahl von 300 bis 500 U/min. Der Motor soll nicht zu nahe der Drehmaschine und so angeordnet werden, daß der Riemen gut läuft und ihn keine Späne treffen.

Um Unfälle zu verhüten, muß über dem Triebriemen und über den rotierenden Teilen des Gestelles ein Schutz aus Blech oder Holz gebaut werden, der sich abschrauben oder aufklappen läßt, wenn man an den Riemen oder die Riemenscheibe heran muß. Wer lange Haare hat, sollte beim Arbeiten an der Drehmaschine eine Kopfbedeckung tragen.

Hinweise für das Drehen

Zwischen den Spitzen von Spindelstock und Reitstock wird man alle Teile drehen, die sehr lang sind, wie z. B. Wellen und Achsen. Das Werkstück wird an einem Ende in einem sogenannten Drehherz festgespannt, das einen Zapfen hat, der in die Bohrung der Mitnehmerscheibe, die man auf die Spindelstockwelle aufschraubt, hineinragt. Für das Spannen zwischen Spitzen erhält das Werkstück im Mittelpunkt der beiden Stirnseiten mit einem Zentrierbohrer zwei kleine Bohrungen. Der Reitstock muß festgestellt werden, und das Werkstück darf nur so fest zwischen den Spitzen lagern, daß es sich ohne Spiel bewegen läßt. Ein Tropfen Öl in die Zentrierbohrung zur Reitstockspitze vermindert die Reibung beim Drehen.

Hat man kurze Werkstücke zu drehen, so schraubt man statt der Mitnehmerscheibe das Dreibackenfutter auf die Spindelstockwelle. In das Dreibackenfutter spannen wir ein Teil des Werkstückes mit den drei Spannschrauben fest. Es darf keine Spannschraube aus ihrer Bohrung nach außen überstehen (Unfallgefahr!). Sollte das der Fall sein, so sind kürzere Schrauben einzuschrauben.

Um festzustellen, ob das eingespannte Werkstück vollkommen rund läuft, hält man ein Stück Kreide vorsichtig an das zu drehende Teil heran, wobei man das Dreibackenfutter langsam mit der Hand dreht. Die Kreidemarkierungen zeigen an, nach welcher Seite das Werkstück außer Mitte ist.

Haben wir viele und im Durchmesser sehr kleine Drehteile zu bearbeiten, dann ist es ratsam, in das Dreibackenfutter ein selbstzentrierendes Bohrfutter einzuspannen und das Bohrfutter als Spannvorrichtung zu verwenden.

Welche Art der Werkzeuge und wie wir sie anzuwenden haben, zeigt das Bild. Für unsere Zwecke genügt es meistens, wenn wir Drehmeißel aus Werkzeugstahl (Kohlenstoffstahl) verwenden. Mit Drehmeißeln aus vergütetem Stahl (Schnellarbeitsstahl), der widerstandsfähiger als Werkzeugstahl ist, sind fast doppelt so hohe Drehzahlen möglich. Verhältnismäßig weiche Metalle, wie Aluminium, Messing und Bronze, kann man mit jeweils noch höheren Drehzahlen bearbeiten.

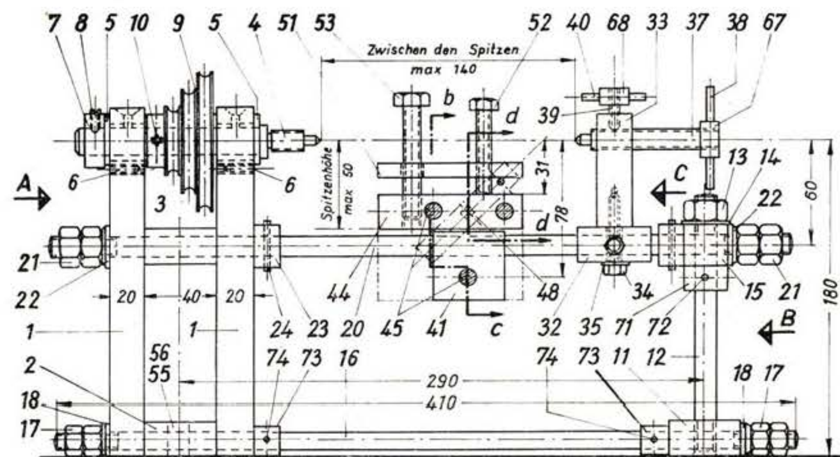
Beim Feststellen des Drehmeißels müssen wir noch beachten, daß die Spitze seiner Schneide nicht unter der Mittelachse des Werkstücks liegt, sondern immer etwas darüber, um ein Auflaufen des Werkstücks auf den Drehmeißel zu vermeiden. Damit der Meißel auch gut schneidet, soll er so geschliffen werden, daß nur die Schneidkante mit dem Drehstück in Berührung kommt. Die anderen Flächen des Meißels sollen in bestimmtem Winkel geschliffen werden (siehe auch „Dreher-Fachkunde", VEB Verlag Technik Berlin), damit die günstigste Schneidwirkung erzielt wird.

Wenn erforderlich, kühlen wir die Schneidstelle mit einer Kühlflüssigkeit (Bohrölemulsion), die wir mit einem Pinsel auftragen, wobei wir darauf achten müssen, daß die Haare des Pinsels nicht zwischen Werkstück und Drehmeißel kommen. Eine kleine Auffangschale für die Kühlflüssigkeit ist unter das Drehstück zu stellen.

Nun können die ersten Drehversuche mit etwas Vorsicht und Gefühl unternommen werden.

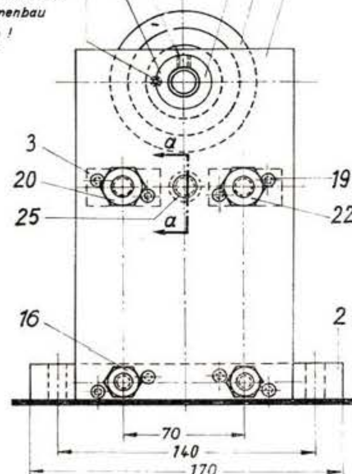
Stückliste

Stück	Benennung	Teil	Werkstoff	Bemerkungen	Rohmaße (mm)
4	Paßstift	74	St..	zu Teil 73	4 ⌀ ; 24 lg
4	Stellring	73	St..	zu Teil 16	20/10 ⌀ ; 12 dick
2	Paßstift	72	St..	zu Teil 71	4 ⌀ ; 30 lg
2	Stellring	71	St..	zu Teil 12	24/12 ⌀ ; 12 dick
4	Paßstift	70	St..	zu Teil 69	
4	Stellring	69	St..	zu Teil 45 und 48	20/10 ⌀ ; 12 dick
1	Gewindering	68	St..	zu Teil 39 und 40	16 ⌀/M 5; 10 d.
1	Gewindering	67	St..	zu Teil 37 und 38	24 ⌀/M 12; 12 d.
3	Druckstift	66	St..	zu Teil 64 z. Ausw.	M 5 · 40
3	Druckstift	65	St..	zu Teil 64 z. Ausw.	M 5 · 20
1	Dreibackenfutter	64	St..	zu Teil 4 z. Ausw.	60 ⌀ ; 28 dick
6	Druckstift	63	St..	zu Teil 61 und 64 zum Auswechseln	M 5 · 30
1	Mitnehmerstift	62	St..	zu Teil 61	6 ⌀ ; 27 lg
1	Sicherheitsdrehherz	61	St..		60 ⌀ ; 12 dick
1	Mitnehmerscheibe	60	St..	zu Teil 4 z. Ausw.	60 ⌀ ; 28 dick
	Anstrich	59	Ölfarbe	Gleit- und Drehflächen bleiben frei	
	Spachteln	58		wenn erforderlich	
1	Sechskantschraube	57	St..	für Teil 41 und 42	M 6 · 30
4	Unterlegscheibe	56	St..	für Teil 55;	für M 10 22/10,3 ⌀ ; 2,5 dick
4	Sechskantschraube mit Mutter	55	St..	für Teil 54 und Drehmasch.	M 10 · 50
1	Grundplatte	54	Hartholz	Werktisch	400 · 200 · 15
1	Sechskantschraube	53	St..	zu Teil 51 und 44	M 10 · 70
1	Sechskantschraube	52	St..	zu Teil 51	M 8 · 50
1	Druckplatte	51	St..		40 · 10 · 80
1	Paßstift	50	St..	zu Teil 49	3 ⌀ ; 24 lg
1	Stellring	49	St..	zu Teil 48	20/6 ⌀ ; 10 dick
1	Gewindespindel	48	St..		10 ⌀ ; 200 lg
6	Sechskantmutter	47	St..	zu Teil 45	M 10
3	Unterlegscheibe	46	St..	zu Teil 47;	für M 10 22/10,3 ⌀ ; 2,5 dick
3	Bolzen	45	St..		10 ⌀ ; 200 lg
1	Supportschlitten	44	St..		20 · 40 · 80
1	Kopfstück	43	St..	Supportschlitten — hinten	24 · 60 · 80
1	Kopfstück	42	St..	Supportschlitten — vorn	20 · 60 · 80
1	Zwischenstück	41	St...	für Längssupport	40 · 40 · 116
1	Rundstahlknebel	40	St..	zu Teil 39 und 68	3 ⌀ ; 36 lg
1	Druckstift M 6	39	St..	z. Reitstock gehör.	6 ⌀ ; 25 lg
1	Rundstahlstück	38	St..	zu Teil 37 und 67	4 ⌀ ; 50 lg
1	Reitstocksp. M 12	37	St..	z. Reitstock T 33	12 ⌀ ; 80 lg
2	Sechskantdruckschr.	36	St..	z. Reitstock T. 32	M 6 · 20
2	Sicherungsblech	35	St..	für Teil 34	0,5 dick für M 6
2	Sechskantschraube	34	St..	zum Reitstock Teil 32 und 33	M 6 · 35
1	Reitstock-Oberteil	33	St..		20 · 60 · 64
1	Reitstock-Fußplatte	32	St..		20 · 40 · 100
2	Griffteil	31	St..	zu Teil 30	6 ⌀ ; 38 lg
2	Kurbelstück mit Vierkantloch	30	St...	zu Teil 25 und 48	70 · 12; 6 dick
1	Madenschraube	29	St...	zu Teil 28	M 5 · 12
1	Stellring	28	St...	zu Teil 25	8/24 ⌀ ; 12 dick
2	Paßstift	27	St..	zu Teil 26	4 ⌀ ; 36 lg
2	Stellring	26	St..	zu Teil 25	30/12 ⌀ ; 12 dick
1	Zugspindel	25	St..		12 ⌀ ; 400 lg
4	Paßstift	24	St..	zu Teil 23	4 ⌀ ; 30 lg
4	Stellring	23	St..	zu Teil 20	24/12 ⌀ ; 12 dick
4	Unterlegscheibe	22	St..	zu Teil 20	für M 12 28/12,3 ⌀ ; 3 dick
8	Sechskantmutter	21	St..	zu Teil 20	M 12
2	Gleitstange	20	St..		12 ⌀ ; 408 lg
8	Senkkopfniet	19	St..	zu Teil 1 und 3	4 ⌀ ; 90 lg
4	Unterlegscheibe	18	St..	zu Teil 17	für M 10 22/10,3 ⌀ ; 2,5 dick
8	Sechskantmutter	17	St..	zu Teil 16	M 10
2	Fußstange	16	St..		10 ⌀ ; 410 lg
1	Querhaupt	15	St..	Reitstockseite	24 · 24 · 100
2	Sicherungsblech	14	St..	für Teil 13	0,5 dick f. M 12
2	Sechskantmutter	13	St..	für Teil 12	M 12
2	Ständer	12	St..	Reitstockseite	12 ⌀ ; 150 lg
1	Fußteil	11	St..	Reitstockseite	20 · 40 · 170
2	Madenschraube	10	St..	für Teil 9	M 6 · 8
2	Rundriemen-Riemenscheibe	9	Ge.	St. auch Alu 1 Stück Bohrung nach Motorwelle	80 ⌀ ; 39,5 dick
1	Madenschraube	8	St..	zu Teil 7	M 5 · 10
1	Stellring	7	St..		30/14 ⌀ ; 12 dick
2	Madenschraube	6	St..	zu Teil 5	M 5 · 10
2	Laufbuchse	5	Ge.	Rotguß oder Hartplaste	30/14 ⌀ ; 24 lg
1	Spindelstock-Welle	4	St..		20 ⌀ ; 138 lg
2	Distanzstück	3	St..	zu Teil 1	20 · 40 · 40
1	Spindelstock-Fußteil	2	St..		20 · 40 · 170
2	Spindelstock-Lagerteil	1	St..		20 · 120 · 200

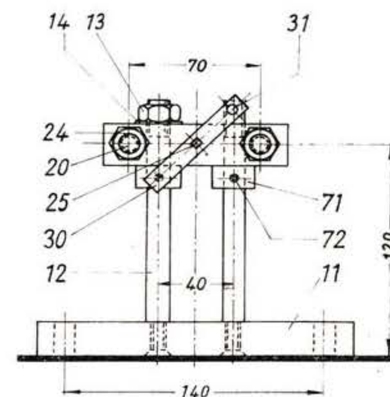


Längsansicht

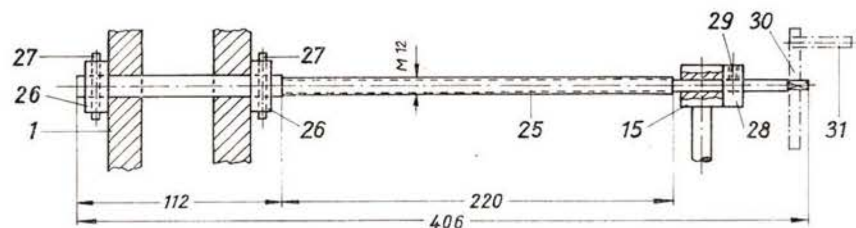
Scharfe Kanten und Gratstellen leicht brechen!



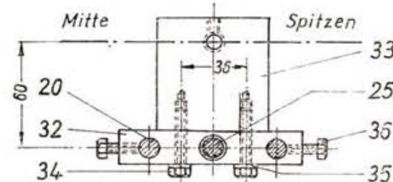
Ansicht A



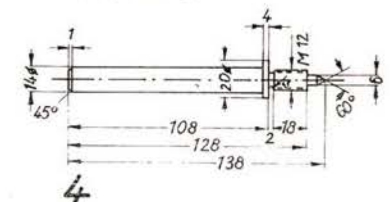
Ansicht B

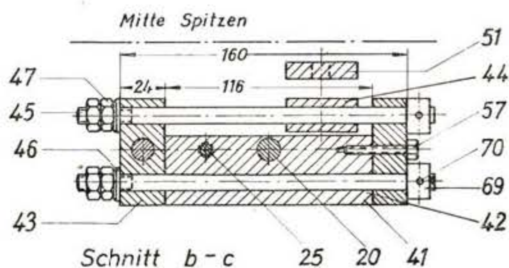


Schnitt a - a

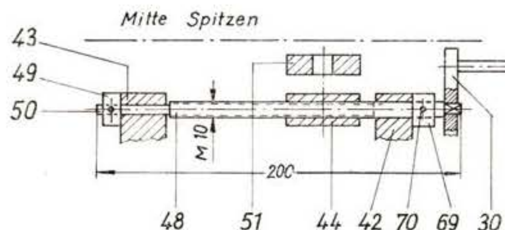


Ansicht C

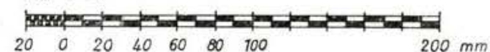




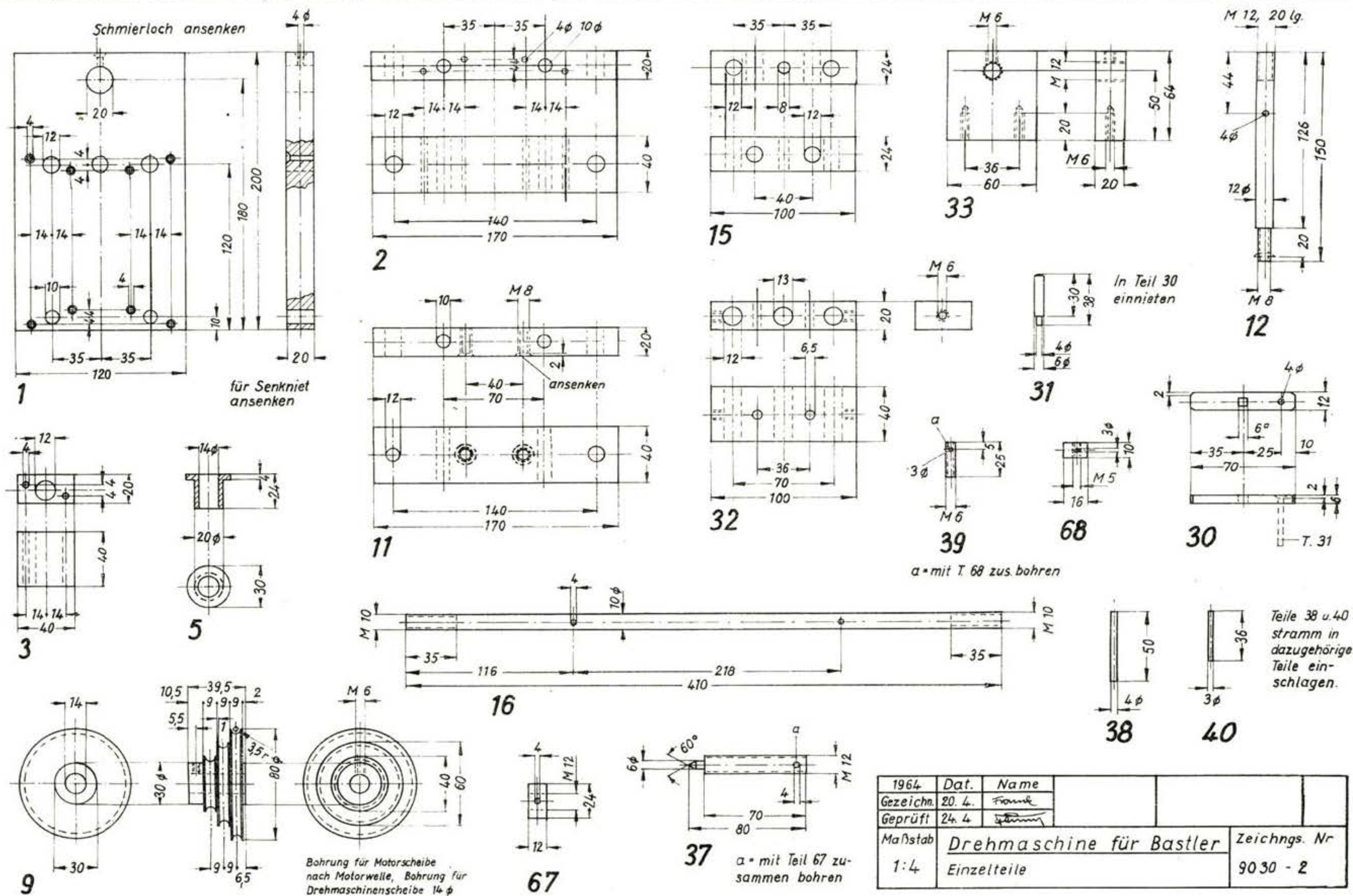
Schnitt b - c



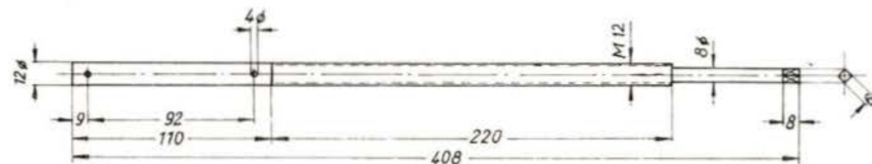
Schnitt d - a



1964	Dat.	Name		
Gezeichn.	14. 4.	Frank		
Geprüft	18. 4.	[illegible]		
Maßstab 1:4	**Drehmaschine für Bastler** Ansichten und Schnitte			Zeichngs. Nr. 9030 - 1

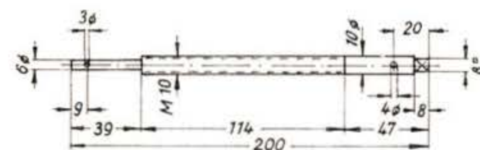

Schmierloch ansenken
für Senkniet ansenken
1
2
ansenken
11
15
32
33
M 6
M 12
In Teil 30 einnieten
31
12
M 12, 20 lg.
M 8
39
a = mit T. 68 zus. bohren
68
M 5
30
T. 31
3
5
16
M 10
38
40
Teile 38 u. 40 stramm in dazugehörige Teile einschlagen.
9
Bohrung für Motorscheibe nach Motorwelle, Bohrung für Drehmaschinenscheibe 14 ⌀
67
37
a = mit Teil 67 zusammen bohren
1964
Dat.
Name
Gezeichn.
20. 4.
Geprüft
24. 4
Maßstab
1:4
Drehmaschine für Bastler
Einzelteile
Zeichngs. Nr
9030 - 2

20



25

45

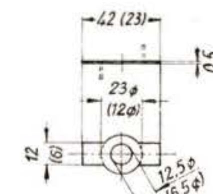


48

64

Teil	D	L
24	4	30
27	4	36
50	3	24
70	4	24
72	4	30
74	4	24

Teil	L
63	30
65	20
66	40



14, 35

Klammermaße für Teil 35

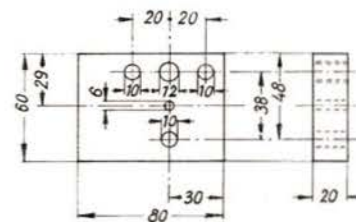
Teil	d_1	d_2	d_3	b
7	30	14	M 5	12*
28	24	8	M 5	12*
23	24	12	4	12
26	30	12	4	12
49	20	6	3	10
69	20	10	4	12
71	24	12	4	12
73	20	10	4	12

*) bei T. 7 u. 28 die Bohrg. M 5 nur einstg.

Spitze 90°

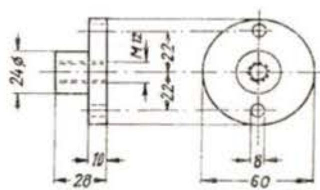
Teil	h	M
6	10	M 5
8	10	M 5
10	8	M 6
29	12	M 5

41



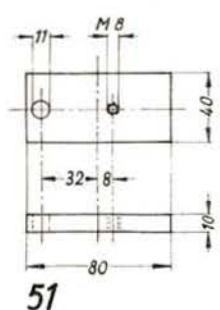
42

43

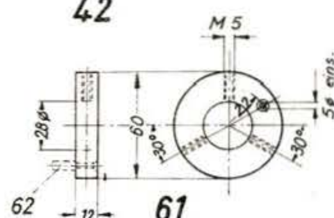


60

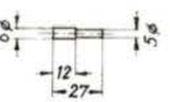
44



51



61



62

In Teil 61 einnieten

1964	Dat.	Name		
Gezeichn.	26. 4.	[signature]		
Geprüft	28. 4.	[signature]		
Maßstab 1:4	Drehmaschine für Bastler Einzelteile		Zeichngs. Nr. 9030 - 3	

WISSEN SIE SCHON ...

● daß in der Sowjetunion ein Verfahren erprobt wurde, bei dem Weichen vom Führerstand einer fahrenden Lok aus gestellt und geschlossen werden können? Die von einem Funkgerät ausgesandte Trägerfrequenz hat eine Reichweite von 500 m und ist daher für den Rangierbetrieb ausreichend.

● daß die Sowjetischen Eisenbahnen im Jahre 1963 bereits 70 % des gesamten Personenverkehrs mit elektrischer Traktion und Dieseltraktion durchführten?

● daß die SNCF zur Zeit 7780 km Strecken elektrisch betreibt?

● daß bei Schnellfahrversuchen auf der Strecke Grosseto–Montepascali ein italienischer Triebwagen der Baureihe ALe 601 bei befriedigender Laufruhe eine Geschwindigkeit von 225 km/h erzielt hat?

● daß Sie für das Buch „Modellbahnanlagen" bereits jetzt Bestellungen bei Ihrer zuständigen Buchhandlung aufgeben können? Das Buch erscheint im Oktober 1964.

● daß die von Krupp gebauten sechsachsigen 50-Hz-Güterzuglokomotiven für die UdSSR bei einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h eine Stundenleistung von 4950 kW entwickeln?

● daß die Diesellok V 180 023 von den Lokomotivbauern des VEB Lokomotivbau „Karl Marx" Babelsberg mit der Qualitätsnote 1,4 hergestellt wurde? Diese Note wurde erstmalig erreicht. Die zur Leipziger Frühjahrsmesse 1964 ausgestellten Maschinen hatten die Note 1,66. Die zu Ehren des Deutschlandtreffens als Jugendlok gebaute Lok ging am 23. April 1964 erfolgreich auf Probefahrt.

Foto: Zentralbild





Modelleisenbahnanlage im Bukarester Pionierpalast, bedient von Pionieren des Zirkels für Junge Eisenbahner

Foto: Zentralbild



BUCHBESPRECHUNG

MARZ / MENZER **Reiseverkehr**

280 Seiten, mit 60 Zeichnungen und Skizzen, Halbleinen, 13,70 DM

Der Mangel an Fachbüchern für das große Gebiet des Reiseverkehrs war bisher bei der Qualifizierung aller Eisenbahner sehr spürbar. Das Fachbuch „Reiseverkehr" schließt diese Lücke. Mit ihm wird erstmals allen Studierenden an den Ingenieurschulen, den Ingenieuren, Technikern, Diplomingenieuren, Dienstvorstehern und Beschäftigten des Reiseverkehrs sowie den Beschäftigten der Verkehrskontrollen ein Buch in die Hände gegeben, das die vielgestaltigen Zusammenhänge im Personen-, Reisegepäck- und Expreßgutverkehr der Deutschen Reichsbahn ausführlich und einprägsam gestaltet.

Besonderer Wert wird im Buch auf die Arbeitsorganisation gelegt, da sie die Grundlage für technologische Untersuchungen im Reiseverkehr und für die Überwachung und Ausführung des Dienstes bildet. Es enthält erstmals zusammengefaßte Hinweise für technologische Untersuchungen im Reiseverkehr. Diese Untersuchungen sind für die richtige Arbeitsorganisation im Reiseverkehr und für eine zweckentsprechende Verkehrsbedienung sehr wichtig.

Einleitend werden die Voraussetzungen beschrieben, die die Deutsche Reichsbahn zur Durchführung ihrer Beförderungsleistungen benötigt, das heißt Verkehrsanlagen, Verkehrsmittel und Arbeitsunterlagen für den Vertragsabschluß und die Durchführung der Beförderung. Es schließen sich an Erläuterungen der Beförderungsverträge im Reiseverkehr, der Rechtsverhältnisse der Vertragspartner sowie eine ausführliche Definition von Vertragsbeginn und Vertragsende. In einem besonderen Kapitel werden die Faktoren untersucht, die für die Höhe der Beförderungsgebühren entscheidend sind.

Hauptinhalt des Werkes bilden die Ausführungen über die Abfertigung und Beförderung von Personen, Reisegepäck und Expreßgut, über Verladung, Unregelmäßigkeiten während der Beförderung und bei der Auslieferung.

Die Vielfalt der Verkehrsbeziehungen erfordert häufig Sonderregelungen für die Abfertigung und Beförderung von Reisenden, Reisegepäck und Expreßgut. Einen breiten Raum nimmt daher das Kapitel „Abfertigung und Beförderung nach besonderen Tarifen" ein.

Das Buch schließt mit Methoden für technologische Untersuchungen im Reiseverkehr. *Mü.*

MODELLBAHNWÜNSCHE

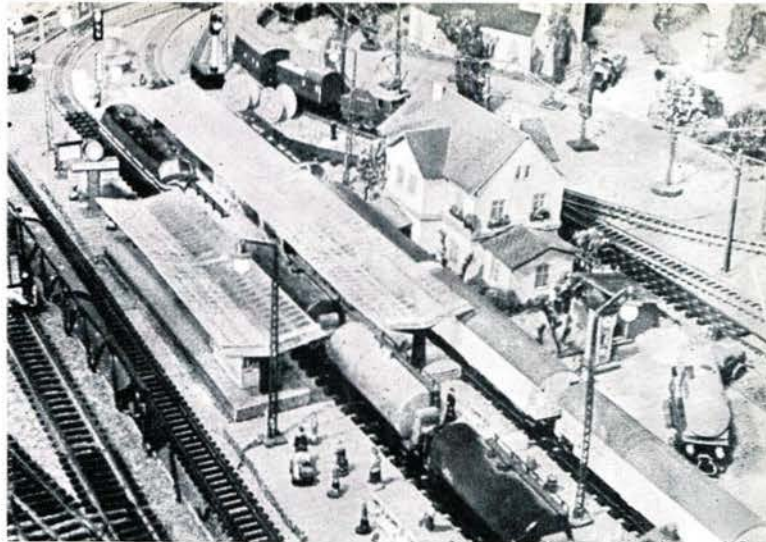
Ergänzend zu unserem Aufruf im Heft 7/64, Seite 197 (Leitartikel), an alle Leser unserer Zeitschrift, der Redaktion umgehend Vorschläge und Wünsche mitzuteilen, bitten wir, diese nach folgender Aufstellung — neben der Angabe von Alter, Beruf und Nenngröße — auf einer Postkarte anzugeben:

Dampflok	Ellok	Diesellok	Triebwagen	Güterwagen	Personenwagen	Bahnverwaltung	Bemerkung

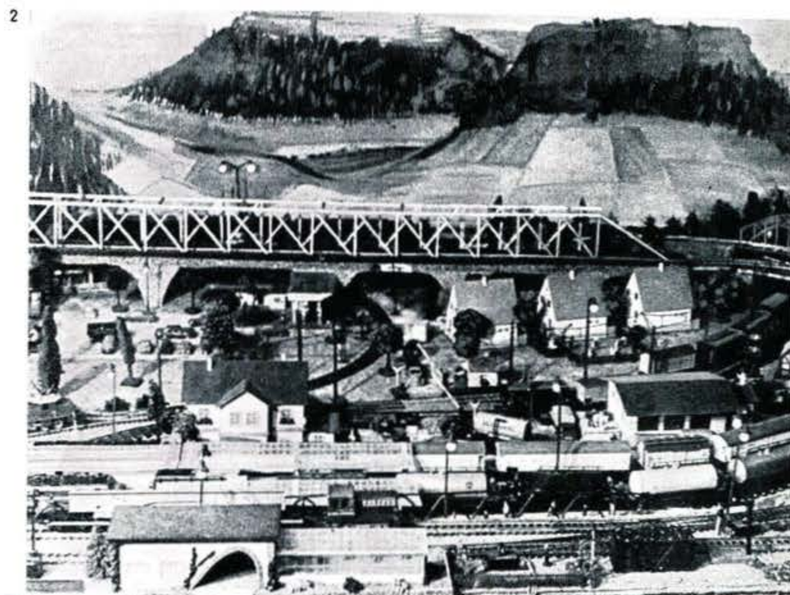
EIN JUNGER KONDITOR

. . ., 24 Jahre, ist Herr Frank Röber aus Stolpen/Sachsen und Erbauer dieser umfangreichen Modelleisenbahnanlage in der Nenngröße H0. 2,50 × 1,80 m ist die Grundfläche für die Haupt- und Nebenbahn und 1,30 × 0,90 m für die Schmalspurbahn groß. Beide Teile sind über Eck miteinander verbunden. Auf der Nebenbahnstrecke verkehren eine BR 80 und eine BR 64; als Schmalspurlok wird die BR 99 eingesetzt; in der Mitte der Anlage befindet sich eine durch Oberleitung betriebene Lokalbahn, auf der eine E 63 fährt; auf der zweigleisigen Hauptbahn versehen zwei belgische und eine dänische Diesellok und eine V 200 ihren Dienst; als Rangierlok wird eine ČSSR-Kleinst-Diesellok (Kö) eingesetzt. Durch drei Regeltrafos ist es Herrn Röber möglich, sechs Züge auf einmal fahren zu lassen. Die Bahnsteiglänge des Bahnhofs beträgt maximal 1,50 m; der Viadukt hat eine Länge von 1,35 m (Bild 3) und ist in 11 Stunden selbst gebaut worden ebenso wie mehrere Brücken. 42 Weichen sind verlegt worden. Die Lichtanlage wird über einen Zusatztrafo gespeist; es brennen einschließlich Lichtsignalen insgesamt 85 Lampen. Die Verdrahtung unter der Platte hat eine Gesamtlänge von 600 m. Sämtliche Lokfenster sind mit belichtetem Film „verglast".

1



2



3



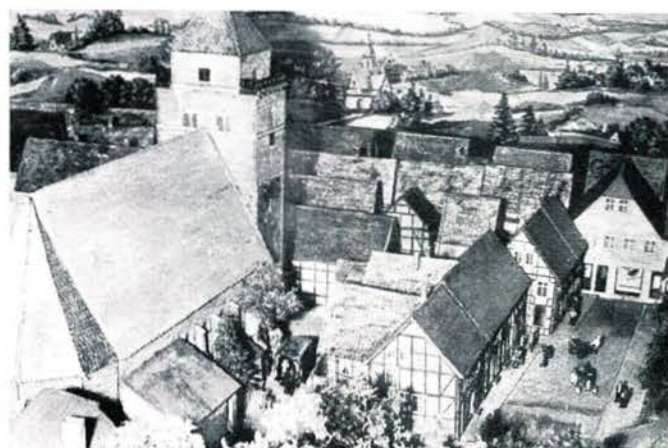
Fotos: Helmut Fuchs, Stolpen (Sachsen)

Sehr naturgetreu ▶

ist diese Kleinstadt von Herrn Gustav Wernitz aus Osterburg dargestellt worden. Sicherlich sind Häuser und Kirche selbst gebaut; leider hat uns Herr Wernitz keine näheren Angaben gemacht, so daß wir nichts weiter über diese landschaftlich schöne Anlage berichten können.

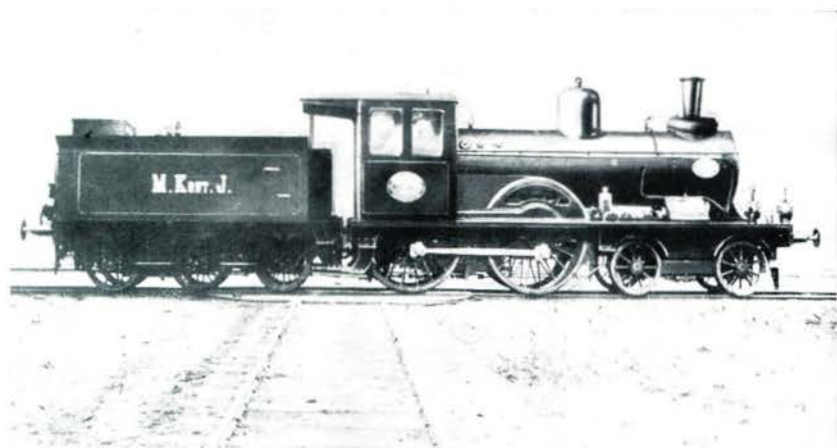
Foto: G. Wernitz







interessantes von den eisenbahnen der welt +

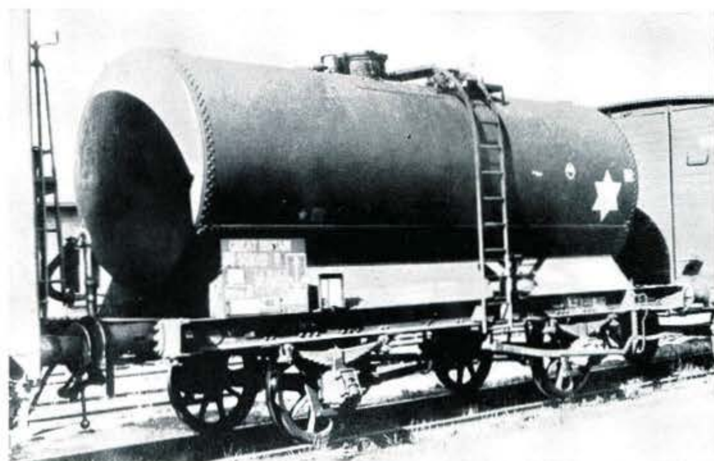


Ein wirklich seltener Gast auf unseren Schienen in der DDR war dieser englische Kesselwagen.

Foto:
Hermann R. Kirsten, Dresden

Herr Alf J. Hansson aus Göteborg sandte uns das Bild dieser interessanten Lokomotive ein. Es handelt sich um eine im Jahre 1897 von Nydqvist & Holm (NOHAB) in Trollhättan gebaute Lok, die wegen ihrer Schnelligkeit (132 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit) den liebevollen Kosenamen „Lustige Witwe" erhielt. Foto: NOHAB







Die letzten normalspurigen B'B'-Mallet-Loks (Nr. 61, 62 und 63 der RRE) Westdeutschlands auf dem „Rand". Sie fuhren auf der 17,9 km langen Strecke Reinheim–Reichelsheim (Odenwald) längs des Gersprenztals. Der Betrieb wurde am 10. Oktober 1887 eröffnet und am 25. Mai 1963 eingestellt (Umstellung auf Busverkehr).

Foto: Dr. H. J. Feißel, Hanau



MAX KINZE, Berlin

Dieselelektrische Lokomotive der Baureihe BB 67 000 der SNCF

Электрический тепловоз серий «BB 67 000 Французкой гос. Ж. Д.

Diesel Electric Locomotive of Series BB 67 000 of French State's Rw. (SNCF)

Locomotive électrique à Diesel de la série BB 67 000 de la SNCF.

Seit dem vergangenen Jahr sind auf einigen nicht elektrifizierten Hauptstrecken der Französischen Staatsbahnen (SNCF) in Savoyen und in der Dauphiné Diesellokomotiven des neuentwickelten Typs BB 67 000 mit dieselelektrischer Kraftübertragung eingesetzt, die in Zusammenarbeit der Firmen Brisonneau et Lotz und Le Material des Traction Elektrique entstanden sind. Bis zum August 1963 waren von diesem Loktyp, der eine Zahl bemerkenswerter technischer Neuerungen aufweisen kann, bereits 63 Maschinen an die SNCF ausgeliefert worden.

Die Leistungen dieser dieselelektrischen Lokomotive sind beachtlich. Reisezüge mit einer Last am Zughaken von 450 t werden in Steigungen von 1 : 500 mit einer Geschwindigkeit von 120 km/h gefahren; in Steigungen von 1 : 100 werden mit einer Zuglast von 400 t noch 70 km/h erreicht. Güterzüge mit 1020 t wurden in Steigungen von 1,5 : 100 mit einer Geschwindigkeit von 22 km/h befördert. Von den Konstrukteuren der BB 67 000 war gefordert worden, eine leistungsstarke Diesellok zu entwickeln, deren Dienstmasse 80 t einschließlich der Vorräte nicht überschreiten sollte. Das ist hauptsächlich durch die weitgehende Verwendung von Kunststoffen und Leichtmetallen an Stelle von gewalztem Material trotz einer installierten Leistung von 1470 kW (2000 PS) und einer Fahrzeuglänge über Puffer von 17 090 mm auch gelungen. In einer BB 67 000 gibt es insgesamt 108 Teile aus Polyester in 36 Modifikationen. Vollkommen aus Plasten gefertigt sind beispielsweise die zwei Führerhäuser, die in Form von Schalen mit einer Dicke von je 4 mm gepreßt sind. Das Fahrzeugdach besteht ebenfalls aus mit Aluminiumblech überdecktem Kunststoff oder Leichtmetall.

Die Gesamtmasse der in Leichtmetall ausgeführten Teile der Lok beträgt etwa 2 t, während die der Plaste 1 t übersteigt. Mithin ersetzen also 3,2 t Plaste und Leichtmetall 7 t hochwertigen Stahl, ohne daß die Qualität der Lok beeinträchtigt wird.

Der Vorteil der Verwendung von Leichtmetall und von Plasten liegt natürlich nicht nur in der damit erzielten Masseeinsparung, sondern auch in der vereinfachten Fabrikation und darin, daß sich ein besonderer Außen- und Innenanstrich erübrigt und nach der Montage keine Nacharbeiten mehr erforderlich sind.

Bei der Konstruktion des Fahrgestells stand die Forderung, die Gesamtmasse von 80 t nicht zu überschreiten, ebenfalls mit im Vordergrund. Man verwendete hierfür entsprechende Formblechteile mit einer Dicke von 5 mm. Das Fahrgestell ist so berechnet, daß es allein der Zugkraft am Radumfang sowie der Zug- und Stoßbelastung standhält. Bei Versuchen in der Versuchsanstalt Vitry wurde es einer Druckbelastung von 230 t ausgesetzt, ohne daß sich Deformationen zeigten. In der Mitte des Fahrgestells ist der Brennstofftank untergebracht. Er ist ebenso wie das Fahrgestell in Schweißkonstruktion ausgeführt und hat ein Fassungsvermögen von 3300 l.

Die Innenausstattung der BB 67 000 erleichtert erheblich die Unterhaltung, was vor allem auf die beiden freien Seitengänge zurückzuführen ist. Der Raum zwischen den Führerhäusern besteht aus zwei durch eine schalldichte Trennwand geteilte Abteilungen. In der kleineren befindet sich die Anlage für die Kühlung des Dieselmotors, in der größeren das Stromaggregat mit dem übrigen elektrischen Zubehör. Alle Bauteile sind in Blocks zusammengefaßt, die leicht und schnell ausgebaut werden können. Für diesen Zweck kann das Fahrzeug in Sektionen abgehoben werden.

Die BB 67 000 ist mit einem Dieselmotor SEMT PIELSTICK 16 PA 4 ausgestattet. Die 16 Zylinder dieses 4-Takt-Motors sind in zwei Reihen V-förmig angeordnet. Er ist gegenwärtig so eingestellt, daß er eine Leistung von 1470 kW (2000 PS) erzielen kann. Bei Versuchen unter Kontrolle des ORE erbrachte er eine Leistung von 1765 kW (2400 PS). Seine Leermasse beträgt 7300 kg; die auf die Leistung bezogene spezifische Masse von nur 4,1 kg/kW ist richtungweisend und hat wesentlich dazu beigetragen, die Gesamtmasse der Lokomotive so niedrig zu halten. Die Masse des Hauptgenerators, der Eigenbelüftung hat, ist mit 4300 kg ebenfalls sehr gering. Die auf die Leistung bezogene spezifische Masse beträgt hier 2,75 kg/kW.

Seine Merkmale sind

bei Niederspannung:	1570 kW	683 V	2300 A
bei Hochspannung:	1570 kW	840 V	1890 A

Die höchstzulässige Stromstärke bei der Anfahrt liegt bei 3400 A.

Die Diesellok haben zwei Fahrgeschwindigkeitsbereiche entsprechend dem gewählten Übersetzungsverhältnis. Das Umschalten von einer Übersetzung auf die andere erfolgt nicht wie bei den elektrischen Lokomotiven durch das Schwenken der Ritzel, sondern elektro-pneumatisch durch das Verschieben der mit je zwei Zahnkränzen mit 20 bzw. 30 Zähnen versehenen Antriebs-

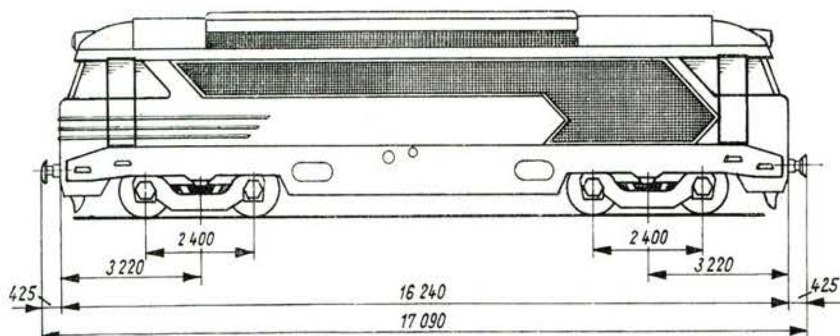


Bild 1 Maßskizze der dieselelektrischen Lokomotive der Baureihe BB 67 000 der SNCF

Zeichnung: D. Reiniger, Berlin

wellen der Fahrmotoren. Je nachdem welcher Zahnkranz über zwischengelagerte Zahnräder die Kraft auf die Kardanwelle überträgt, entsteht eine Übersetzung von 2,3 oder 3,45. Im oberen Drehzahlbereich erreicht die Lok bei einer Drehzahl der Fahrmotoren von 1500 U/min eine Höchstgeschwindigkeit von 135 km/h und im unteren Drehzahlbereich von 90 km/h.
Die Verschiebung der Antriebswelle geht ohne daß die zwei Achsen entkuppelt zu werden brauchen, also ohne toten Punkt, vor sich.

Auf die Schallisolierung wurde besondere Sorgfalt verwendet. Die Führerkabinen sind durch gleichzeitig als Feuerschutz dienende, mit einer dicken schallisolierenden Schicht versehenen Trennwand vom Motorraum bzw. der Kühlergruppe abgeteilt. Die Maßnahmen zur Geräuschdämpfung nach außen konzentrierten sich besonders auf den Dieselmotor und die Ventilatoren für die Kühlung des Dieselmotors, die beide die hauptsächlichen Geräuschquellen sind. Die Ventilatorblätter sind aus Kunststoff; auf Grund eingehender Untersuchungen der Strömungsverhältnisse wurde ihr Profil so verändert, daß bei gleicher Leistung die Drehzahl des Ventilators vermindert werden konnte. Dadurch wurde ein Nachlassen der Resonanzerscheinungen erzielt.

Die Geschwindigkeitsregelung kann wahlweise automatisch mit Hilfe eines Fahrschalters oder durch Betätigung eines auf dem Führerstand befindlichen Fahrstufenreglers erfolgen. Zur automatischen Geschwindigkeitsregelung mittels eines elektro-pneumatischen Steuerventils dient ein Handschalter, der in die Stellungen „Beschleunigung“, „Verzögerung“ oder „Dauerbetrieb“ gelegt werden kann. Bei Betätigung des Fahrstufenreglers wird ein Drehzahlregler pneumatisch beeinflußt.

Bild 2 Dieselelektrische Lokomotive BB 67 001

Werkfoto



Die Lok wird elektro-pneumatisch gebremst. Außer einem Bremsschalter mit den Stellungen „Bremsen“, „O“ und „Lösen“ befindet sich auf dem Führerpult ein Notbremsventil. Jeder Führerstand ist außerdem mit einer direkt wirkenden Zusatzbremse ausgerüstet, die nur auf die Lok wirkt. Ein zweistufiger Kompressor erzeugt die notwendige Druckluft. Er liefert je Minute 3400 l. Zwei Hauptluftbehälter sind unter dem Chassis angebracht. Eine Handbremse im Führerhaus 1 wirkt auf das Drehgestell 1.

Die BB 67 000 kann in Doppeltraktion mit einer Maschine des gleichen Typs oder der Baureihe A1A-A1A 68 000 gefahren werden. Sie ist mit einer Schleuderschutzanlage, die über den Erreger des Hauptgenerators wirkt, ausgestattet.

Die Lok ist mit Sicherheitsfahrschaltung ausgerüstet. Wachsamkeitstasten befinden sich außer auf dem Steuerpult an den Seitenwänden der Kabinen. Die letzteren sollen bedient werden, wenn sich der Lokführer bei Kurvenfahrt zur Beobachtung des Zuges zum Fenster neigt. Unterläßt der Lokführer die Bedienung irgendeiner der Wachsamkeitstasten, dann ertönt nach 2,3 s ein akustisches Signal, und nach weiteren 2,5 s wird die Bremsung des Zuges eingeleitet.

Die Führerstände sind sehr übersichtlich und einfach gestaltet; das erleichtert dem Lokpersonal die Bedienung und die Überwachung der Kontrolleinrichtungen. Außerdem werden dadurch die Unterhaltungsarbeiten vereinfacht.

In jedem Führerstand befinden sich zwei bewegliche, in der Höhe verstellbare Sitze für den Lokführer und den Beimann. Die Frontscheiben werden beheizt. Die zweckmäßige Anordnung des Führerpults ermöglicht ebenso wie die beheizbaren großen Frontscheiben und die gewölbten Seitenfenster dem Lokpersonal sowohl am Tage als auch bei Dunkelheit eine ausgezeichnete Sicht. Jede Kabine wird mit zwei in den Fußboden eingebrachte Heizkörper beheizt.

Das äußere Bild der BB 67 000 ähnelt dem der im gleichen Jahr in Dienst gestellten dieselhydraulischen Lok A1A-A1A 68 000. Es zeichnet sich durch eine elegante Formgebung aus, die mit der bisherigen Symmetrie der Linienführung bricht. Die Grundfarbe der Lok ist hellblau. Ein dunkelblaues Gitternetz zur Seitenbelüftung ist pfeilförmig über die gesamte Seitenfläche verlängert. Voutenstreifen in Weiß bilden hierzu einen für das Auge angenehmen Kontrast.

Literatur:

La vie du rail, 922/1963
Revue Générale des Chemins de Fer, 4/1964.

POST

Stimmen zum Beitrag von Dipl.-Ing. O. Herfen

Im Heft 5/64 wurden zwei Zuschriften aus Leserkreisen veröffentlicht, die mich veranlaßten, meine Schreibmaschine in Tätigkeit zu setzen. Unsere Zeitschrift heißt „Der Modelleisenbahner“, und es ist wohl anzunehmen, daß darin Modelleisenbahner zu Worte kommen und ihre Meinung äußern.

Modelleisenbahner sind ja nun Menschen, die man nicht oder nur schwer mit normalen Maßstäben messen kann. Alle jene, die sich zu den Modelleisenbahnern rechnen oder als solche bezeichnet werden wollen, sind nach ihren Auffassungen und Anschauungen sowie nach ihren Interessengebieten und persönlichen Wünschen grundverschieden und oft oder fast immer gegenteiliger Meinung. Eine Eigenschaft müßte jedoch allen gemeinsam zu eigen sein: Aufgeschlossenheit und Duldsamkeit anderen Meinungen gegenüber. Man sollte sich davor hüten, dogmatisch auf seinen eigenen Ansichten zu verharren und diese womöglich noch als die alleinseligmachenden verkaufen zu wollen.

So kann ich mich unmöglich mit der Zuschrift von Herrn Herfen auf Seite 154 einverstanden erklären, wenn er schreibt: „..., setzt uns Piko den französischen Inox-Stahlwagen vor, der für uns ebenso wertlos ist wie die belgische Diesellok.“ Das ist fürwahr ein seltsamer Modelleisenbahner, für den ein Lok- und ein Wagenmodell wertlos sind. Das ist bestenfalls ein Bastler, der nur schätzt, was er selbst gebaut hat. Und wenn der letzte Satz seiner Zuschrift „Wir Modelleisenbahner erwarten hier einmal die Antwort der VVB Spielwaren“ die offizielle Meinung der Modelleisenbahner schlechthin sein soll, so zähle ich mich ab heute nicht mehr dazu. Ich persönlich bin auf die Antwort der VVB gar nicht wild. Ich schätze jedes Modell, was auf dem Markt erscheint, und kenne keine „wertlosen Modelle“.

An Herrn Straube, Leipzig, möchte ich eine Frage richten. Er schreibt auf Seite 161: „Wenn der VEB Piko allerdings drei Jahre benötigt, um ein Triebfahrzeug zu entwickeln, ist die westliche Industrie immer ein Stück voraus.“ Ich möchte gern wissen, wie lange die Entwicklung eines Triebfahrzeuges in Westdeutschland dauert? Herr Straube muß das ja wissen, sonst könnte er keine solchen Behauptungen aufstellen, die, genau genommen, für das genannte Entwicklerkollektiv eine Beleidigung darstellen.

Die kritisierte — zu Recht kritisierte — „kitschige Aufmachung“ der belgischen Diesellok ist eine Erfindung der Großhandelsorgane. Vom VEB Piko wird derartiger „Modellbahnschund“ nicht produziert. Derartige „Machwerke“ werden von einigen Geschäftsleuten, die sich manchmal auch Modelleisenbahner nennen, aus Industriemodellen zusammengebastelt und unter die betroffenen Kunden gebracht. Der VEB Piko wird hier zu Unrecht angegriffen. Dies zur Richtigstellung und Information.

Wie eingangs gesagt: Ein Modelleisenbahner sollte tolerant sein und jede andere Meinung neben seiner zumindest beachten, ohne sie totreden zu wollen. Zum anderen sollte man sich vor Behauptungen hüten, die man nur schwer oder gar nicht beweisen kann.

Alle haben es schwer. Die Industrie mit den Modelleisenbahnern, die Modelleisenbahner mit der Industrie, beide zusammen mit dem Handel und umgekehrt. Aber es ist falsch, dauernd gegeneinander zu schießen. Kritik ist gut, aber es verbirgt sich oft unter dem Mantel der Kritik etwas, was damit nichts oder nicht viel zu tun hat. Kritik sollte immer einen Zweck verfolgen, aber nicht den, daß man unter diesem Deckmantel seine eigene Meinung den anderen schlagkräftig und wirksam serviert und dann noch verlangt, sie solle respektiert werden. Der Ton macht die Kritik, meine Herren! Auch bei Modelleisenbahnern.

Werner Ilgner, Radeburg

Aus unserm Antwortschreiben an Herrn Ilgner

... Wie uns inzwischen bekannt geworden ist, wird die VVB Spielwaren antworten. Wir werden selbstverständlich auch diese Antwort abdrucken. So schön und gut der Inox-Stahlwagen ist, besser wäre es auf jeden Fall gewesen, ein Modell herauszubringen, das bei uns bekannter ist und den Verhältnissen in der DDR entspricht. Ähnlich sieht es mit den verschiedenen Diesellokomotiven ausländischer Bahnverwaltungen aus. Selbstverständlich kann ein Betrieb wie der VEB Piko solche Fahrzeuge entwickeln. Aber zumindest muß man verlangen, daß er dann vorher wenigstens die doppelte Menge inländischer Fahrzeuge auf den Markt bringt. Hier sind — das beweisen die täglich eingehenden Leserbriefe von Modelleisenbahnern — die Proportionen entschieden verschoben worden.

Herr Straube hat völlig recht, wenn er behauptet, daß die westliche Modellbahnindustrie nicht drei Jahre für die Entwicklung eines neuen Triebfahrzeuges braucht. Uns sind die Entwicklungszeiten genauestens bekannt, und wir können Ihnen mitteilen, daß sie etwa um 50% kürzer sind als beim VEB Piko (bei besserer Qualität, besserem Materialeinsatz und vor allem konsequenter Standardisierung der Triebwerke beispielsweise). Es dürfte dem VEB Piko schwerfallen nachzuweisen, daß von allen Triebfahrzeugen, die in den vergangenen Jahren entwickelt wurden, drei Triebfahrzeuge zum Beispiel die gleiche Konzeption bei den Triebwerken haben. Das ist wahrlich eine Zumutung für die Modelleisenbahner und zeugt nicht gerade von einem guten technisch-ökonomischen Verständnis der Konstrukteure.

Die Redaktion



Zu dem Beitrag von Herrn Dipl.-Ing. Olaf Herfen muß ich heute meine Meinung einmal zu Papier bringen; denn so geht es ja nun tatsächlich nicht. Auf der einen Seite verlangen wir alte Modelle, und Herr H. wirft das der Modellbahnindustrie vor. Der Vorwurf an Piko mit der BR 23 und an Gützold mit der BN 150 ist berechtigt, nicht aber, was bezüglich des VT 135 und des VT 137 gesagt wird. Die neueren Typen können ja noch kommen, zu spät ist es noch nicht, aber die „alten“ müssen laufen! Wegen des Inox-Wagens und der belgischen Diesellok lohnt sich keine weitere Diskussion; die Modelleisenbahner sollten diese Sachen eben nicht kaufen, das werden die Firmen dann schon merken.

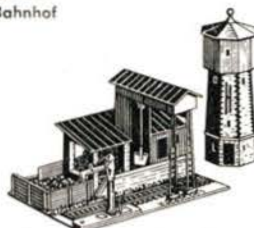
Manfred Jähkel, Berlin-Karlshorst 1



Auhagen-Bausätze

für jeden Modellbahnfreund ein Begriff – das Aufbauen macht so viel Freude! – Es ist eben alles dran!

... Natürlich auch an unseren Neuheiten 1964
Fordern Sie kostenlosen Prospekt und Lieferprogramm



3/22 Bahnhof



1/42 Gärtnerei





1/43 Tankstelle m. Rep.-Werkst.



1/44 Zwei Häuser am Wald

3/23 Bekohlungsanl. m. Wassert.

H. Auhagen KG, Marienberg/Erz. *Zur Messe im Petershof / Stand 335*

MODELLFIGUREN

in den Größen H0 und TT

Geländestücken mit Figuren

Diverse Lampen für Spur H0 und TT mit Sicherheitssockel

Kurzgekoppelte Autotransportwagen, Spur H0



KURT DAHMER KG, Spielwarenfabrik
Bernburg/S., Wolfgangstr. 1 – Telefon 27 62

Besuchen Sie Ihren Fachhändler!

Unser

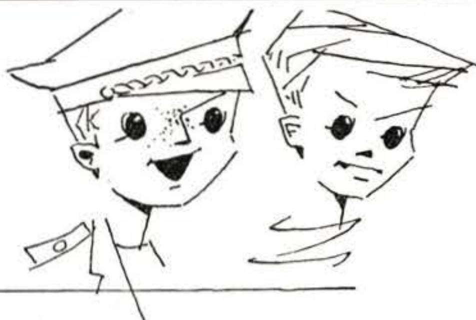
Wasserkran



ein gut gelungenes H0-Modell des NW 300 der Deutschen Reichsbahn, ist lieferbar.

Viel Freude mit diesem schönen Modell wünscht Ihnen Ihre

PGH Eisenbahn-Modellbau, Plauen im Vogtl.
Krausenstraße 24 Ruf 56 49



OWO-Plastik-Modelle



kann man fertig kaufen aber auch selbst bauen

Bitte fordern Sie unseren neuen, umfangreichen Katalog an. Preis 1,25 DM



VEB Olbernhauer Wachsblumenfabrik | Abt. OWO Spielwaren | Olbernhau/Erzgeb.

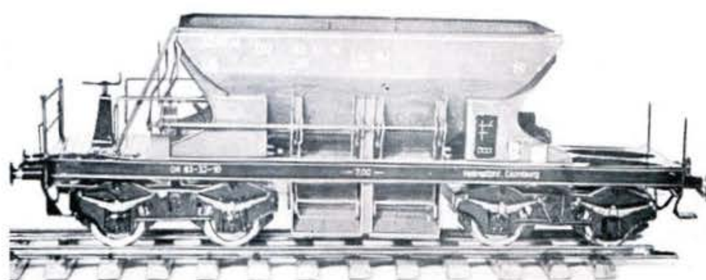


Bild 1 00t-Wagen in der Nenngröße 0, gebaut von Kurt Haage aus Holzweißig-Bitterfeld.

Foto: K. Haage

Selbst gebaut

2



Bild 2 An einem Feierabend wurde dieser alte Pferdewagen in der Nenngröße H0 von unserem Leser C. U. Jungermann aus Rudolstadt zusammengebastelt. Die Räder sind Industriematerial, der Wagenkasten und die anderen Holzteile bestehen aus Streichhölzern und Teilen von Streichholzschachteln.

Foto: C. U. Jungermann

3

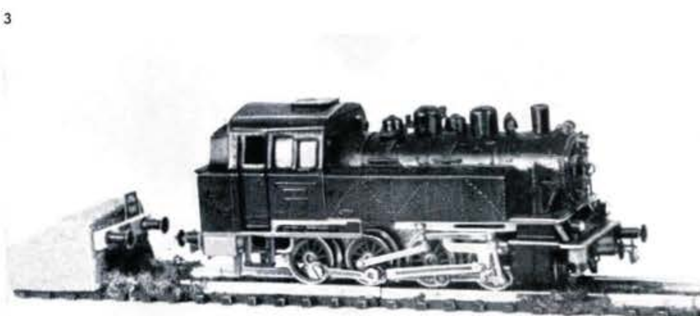


Bild 3 Aus zwei Piko-Modellen der BR 80 entstand dieses H0-Modell der Baureihe 81 unter den geschickten Händen von Peter Tiersch aus Glauchau/Sa. Der gesamte Rahmen ist aus einem Stück gehobelt worden. Bürstenbrücke, Getriebeplatte, Zahnräder und diverse andere Teile stammen ebenfalls von der Piko-80er. Außerdem wurden noch Bauteile von Modellen der Baureihen 50, 75^5 und E 63 verwendet.

Foto: Fotohaus Kunhardt, Glauchau/Sa.

4

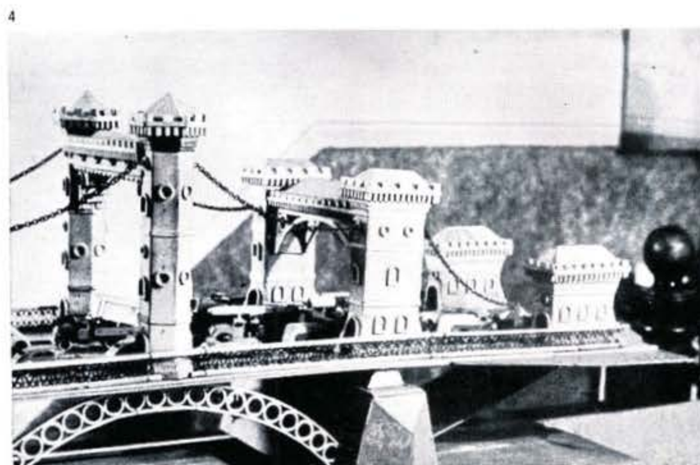


Bild 4 1,50 m lang ist dieses Modell einer Weichselbrücke, gebaut von Paul Gregor aus Klettwitz.

Foto: G. Gregor, Potsdam


38 244